Die

Haltung, Pflege und Behandlung

der landwirthschaftlichen

Hausſäugethiere

im

gesunden und kranken Bustande.

Zur Selbstbelehrung

für

Landwirthe, Viehbesitzer, und zum Unterricht an landwirthschaftlichen Lehranstalten.

Von

C. Böhm,

vormaliger Lehrer der Thierheilkunde und Pferdezucht am Institute zu Hohenheim, und andern Thierärzten.

---

2 Theile. Mit 8 Tafeln Abbildungen.

Zweiter Theil.

Reutlingen & Leipzig.

Carl Mäcken's Verlag.

1849.

Inhalts-Verzeichniß

des zweiten Theils.

Einleitung zum II. Theil.

	Seite
Leben. Lebensreize. Krankheit. Tod.	XIII
Lebenskraft. §. 2.	—
Richtungen des Lebens. §. 2.	—
Lebensreize. §. 3.	XIV
Gesundheit. §. 3.	—
Krankheit. §. 4.	XVI
Bedingungen der Krankheit. Anlage zur Krankheit, Ursachen. §. 6.	—
Verlauf der Krankheit, Genesung, Tod. §. 7. . . .	XVIII

Erster Abschnitt.

Lehre von den am Aeußern des Thierkörpers vorkommenden Krankheiten.

Einleitung §. 1. 2.	1

I. Abtheilung.

Von der Entzündung im Allgemeinen, ihren Ursachen, Uebergängen und deren Behandlung .	2
1) Zeichen der Entzündung. §. 5.	3
2) Eintheilung der Entzündung. §. 11.	7
3) Ursachen der Entzündung. §. 12.	8
4) Vorhersage bei der Entzündung. §. 13.	11
5) Behandlung der Entzündung. §. 14.	—
6) Uebergänge der Entzündung. §. 17. . . .	14—30
Zertheilung §. 18. Eiterung §. 19. Verjauchung §. 24. (Geschwüre §. 25. Fisteln §. 28). Wassersucht §. 29. Ausschwitzung gerinnbarer Lymphe §. 30. Brand §. 31.	

II. Abtheilung.

Seite

Entzündungen einzelner Organe.

Entzündung der Haut. §. 35. Insektenstiche §. 36. . . 31
Rothlauf. §. 37. 32
Geschirrdruck. §. 38. 33
Durchliegen. §. 39. 34
Augenentzündung §. 43. (Beschreibung des Auges) . . 35
asthenische Augenentzündung. §. 45. 40
nervöse „ §. 46. 41
catarrhalische „ §. 47. 42
rheumatische „ §. 48. . . . . —
Flecken der Hornhaut. §. 49. 43
Geschwüre der „ §. 50. 45
Entzündung der Nickhaut. §. 51. 46
Folgekrankheiten der Augenentzündung 47
Eiterung im Auge. §. 52. . . . . —
Grauer Staar. §. 53. 48
Schwarzer Staar. §. 55. 51
Mondblindheit. §. 57. 53
Entzündung des äußern Gehörgangs. §. 59. . . . 55
„ des Gaumens. §. 60. 56
„ der Zunge. §. 61. 57
Maulschwämmchen, Teigmaul. §. 62. 58
Entzündung der Ohrspeicheldrüse. §. 63. . . . 59
Halsentzündung. §. 64. 60
Entzündung des Kehlkopfs. §. 65. 61
„ „ Schlauchs. §. 66. . . . . —
„ „ Euters §. 67—69. . . . . 63 und 65
Blutmelken. §. 68. 64
Milchknoten. §. 70. 66
Verwachsung des Milchgangs. §. 71. 67
Entzündung der Hoden. §. 72. 68
„ des Zellgewebes. §. 73. 69
„ der Hufe und Klauen. §. 74. 71
Verhällung. §. 75. 72
Steingallen. §. 76. 73
Klauenweh, gutartiges §. 77. 74
„ bösartiges §. 78. 76
Entzündung der Sehnen ꝛc. §. 79. 77

Seite

Entzündung der Knochen. §. 80. 78
Ueberbeine, Verwachsung §. 82—78. Spat §. 83.
Rehbein §. 84. Schale §. 85.
Stelzfuß §. 86.

III. Abtheilung.

Wunden 83
Im Allgemeinen. §. 87—92. 88
Vergiftete Wunden. §. 93. . . . . —
Wunden im Maul. §. 94. 89
„ der Auglieder. §. 94. . . . . —
„ der Bruft- und Bauchhöle. §. 94. . . . —
„ der Haut. §. 95. 90
„ der Gelenke. §. 95. . . . . —
Streifen. §. 95. 91
„ der Krone. §. 96. . . . . —
Vernaglung. §. 96. 92

IV. Abtheilung.

Geschwülste. §. 97. 92
Anschwellung der Kehlgangsdrüsen. §. 98. 93
Nackenbeule. §. 99. 94
Ohrdrüsengeschwulst. §. 100. 95
Geschwollene Ohren. §. 101. . . . . —
Bruftbeule. §. 121. 96
Balggeschwülste. §. 103. 97
Stollbeule. §. 104. 98
Piphake. §. 105. 99
Gallen. §. 106. . . . . —
Blutspat. §. 107. 100
Wundgeschwülste. §. 108. . . . . —
Wassergeschwülste. §. 109. 101

V. Abtheilung.

Eingeweidebrüche. §. 110. 103
Allgemeines. §. 110. . . . . —
Nabel- und Bauchbrüche. §. 111. 104
Leistenbrüche. §. 112. 105
Lungenbrüche. §. 113. 106
Ueberwurf. §. 114. 107

VI. Abtheilung.

	Seite
Vorfälle.	109
Allgemeines. §. 115.	—
Vorfall der Gebärmutter. §. 116.	110
„ der Scheide. §. 118.	113
„ des Mastdarms. §. 119.	—

VII. Abtheilung.

Verstauchungen	114
Allgemeines. §. 120.	—
Buglähme. §. 121.	116
Verstauchung des Hüftgelenks. §. 123.	119
„ des Knies. §. 124.	120
„ des Fesselgelenks. §. 126.	121
„ des Kronen- und Hufgelenks. §. 127. . .	122

VIII. Abtheilung.

Verrenkungen	123
Allgemeines. §. 129.	—
Verrenkung des Unterkiefers. §. 130. . . .	124
„ der Wirbel. §. 131.	125
„ des Oberschenkelbeins. §. 132. . . .	—
„ der Kniescheibe. §. 133.	126

IX. Abtheilung.

Knochenbrüche	127
Allgemeines. §. 134.	—
Brüche der Hörner und Hornzapfen. §. 138. . .	131
„ der Rippen. §. 139.	132
„ der Beckenknochen. §. 140.	133
Bruch des Schweifs. §. 141.	134
Brüche der Gliedmassen. §. 142.	135

X. Abtheilung.

Hautkrankheiten	138
Allgemeines. §. 144.	—
Flechten. §. 145.	139
Hautjucken. §. 146.	140
Hitzbeulen. §. 147.	141
Pocken. §. 148.	—

Seite

Kuhpocken. §. 149. 142
Schafpocken. §. 150. 143
Schweinspocken. §. 152. 147
Unächte Pocken. §. 153. . . . . —
Raude „ §. 154. 148
„ der Schafe. §. 155. 149
„ des Pferdes. §. 158. 153
„ des Rindes. §. 159. 154
„ der Hunde. §. 159. 155
„ der Katze. §. 160. 156
Mauke. §. 161. . . . . —
„ des Pferdes. §. 161. 157
„ des Rindes. §. 162. 158
Warzen. §. 163. . . . . —
Ungeziefer. §. 164. 159

XI. Abtheilung.

Hufkrankheiten 161
Kronentritt. §. 166. . . . . —
Verbällen. §. 167. 162
Vernageln. §. 168. 164
Eintreten von Nägeln. §. 170. 167
Strahlfäule. §. 171. 168
Strahlkrebs. §. 171. . . . . —
Hohle Wände. §. 172. 169
Hornspalt. §. 173. 170
Einhauen. §. 174. 171

Zweiter Abschnitt.

Lehre von den innerlichen Krankheiten. . . . 173
Einleitung. §. 1.
Untersuchung der kranken Thiere 174
Eintheilung der Krankheiten. §. 2. 177
Vorhersage, Heilung. §. 3. 181

Erste Classe.

Fieber.
a) im Allgemeinen. §. 6—8. 184
b) im Einzelnen.
1) Entzündliches Fieber. §. 9. 187

Seite

2) Schwächefieber. §. 10. 189
3) Milzbrand. §. 13. 190
4) Zungenkrebs. §. 16. 198
5) Rankforn der Schweine. §. 17. 201
6) Anthraxbräune der Schweine. §. 18. . . . —
7) Brandiges Rothlauf. §. 19. 202
8) Rinderpest. §. 20. 203
9) Kalbefieber. §. 21. 205
10) Kolik. §. 23. 208
11) Trommelsucht. §. 24. 211

Zweite Classe.

Entzündungen.

I. Entzündungen, welche ihren Sitz in der Substanz der Organe haben.

1) Lungenentzündung. §. 26. 216
2) Lungenseuche. §. 27. 219
3) Gehirnentzündung. §. 31. 227
4) Magen- und Darmentzündung. §. 33. . . . 232
5) Vergiftung durch Pflanzen. §. 34. 234
6) Waldkrankheit. §. 35. 236
7) Leberentzündung. §. 36. 237
8) Nierenentzündung §. 37. 238
9) Die Entzündung der Harnblase. §. 38. . . . 240
10) Herz- und Herzbeutelentzündung. §. 39. . . . 241
11) Entzündung der Gebärmutter. §. 40. . . . 242
12) Nabelvenenentzündung. §. 41. 244

II. Catarrhalische Entzündungen.

1) Kehlsucht, Strengel. §. 43. 245
2) Druse. §. 44. 246
a) gutartige. §. 45. . . . . —
b) verschlagene. §. 46. 249
c) verdächtige. §. 47. 250
3) Influenza. §. 48. 251
4) Sucht der Hunde. §. 49. 254
5) Bösartiger Nasencatarrh der Wiederkäuer. §. 50. . 258
6) Schafrotz. §. 51. 259
7) Die Ruhr. §. 52. 261
8) Ruhr der Lämmer und Kälber. §. 53. . . . 264

III. Rheumatische Entzündungen. §. 54. 267
1) Brustfellentzündung. §. 55. . . . . —

Seite

2) Herzbeutelentzündung. §. 56. 268
3) Bauchfellentzündung. §. 57. . . . . —

Dritte Classe.

Krankheiten der Ab- und Aussonderungsorgane.

1) Nasenbluten. §. 58. 269
2) Lungenblutung. §. 59. 270
3) Maulblutung. §. 60. 271
4) Mastdarmblutung. §. 61. . . . . —
5) Gebärmutterblutung. §. 62. 272
6) Unwillkürlicher Harnabgang. §. 63. . . . . —
7) Harnruhr. §. 64. . . . . —
8) Harnverhaltung. §. 65. 273
9) Blutharnen. §. 66. 274
10) Schleimfluß aus der Nase. §. 67. 276
11) Ohrenausfluß bei Hunden. §. 68. . . . . —
12) Tripper der Hunde. §. 69. 277
13) Durchfall. §. 70. 278
14) Gelbsucht §. 71. . . . . —
15) Verstopfung. §. 72. 281
16) Chronische Unverdaulichkeit bei Rindvieh. §. 73. . 283
17) Ausfluß aus den weiblichen Geschlechtstheilen. §. 74. 284
18) Erbrechen. §. 75. 285
19) Milchfehler. §. 76. 286

a) Quantitätsfehler. §. 77. 286
1. Milchmangel . . . . . —
2. Milchruhr 288
3. Milchfluß . . . . . —

b) Qualitätsfehler. §. 78. . . . . —
1. Wässerige Milch . . . . . —
2. Zähe Milch 289
3. Saure „ . . . . . —
4. Bittere „ . . . . . —
5. Blaue „ 290
6. Gelbe „ . . . . . —

20) Oestruslarven-Krankheit der Schafe, Bremsenschwindel.
§. 79. 291
21) Dasselbeulen. §. 80. 292
22) Pferdebremsen. §. 81. . . . . —

Vierte Classe.

	Seite
Cacherieen. §. 82.	293
1) Wassersucht. §. 83.	—
2) Fäule, Bleichsucht. §. 84.	294
3) Egelkrankheit. §. 85.	297
4) Lungenwurmseuche. §. 86.	299
5) Magenwürmerseuche. §. 87.	300
6) Finnen. §. 88.	301
7) Würmer im Darmcanal. §. 89.	302
8) Leckſucht. §. 90.	304
9) Knochenbrüchigkeit. §. 91.	306
10) Harthäutigkeit. §. 92.	308
11) Markflüssigkeit. §. 93.	309
12) Stiersucht, Perlsucht. §. 94.	—
13) Lungenfäule. §. 95.	311
14) Darrsucht. §. 96.	313
15) Chankerseuche §. 97.	314
16) Rotz. §. 98.	316
17) Wurmkrankheit. §. 100.	320

Fünfte Classe.

Krankheiten des Nervensystems.	
1) Die Scheu. §. 102.	323
2) Stätigkeit. §. 103.	—
3) Koller. §. 104.	325
4) Fallsucht, Epilepsie. §. 105.	328
5) Schwindel. §. 106.	330
6) Drehkrankheit. §. 107.	331
7) Traberkrankheit. §. 108.	335
8) Lämmerlähme. §. 109.	337
Kälberlähme. §. 110.	340
9) Starrkrampf. §. 111.	—
10) Dampf. §. 112.	343
Pfeifender Dampf. §. 113.	344
11) Wuth. §. 114.	345
beim Hund	—
bei der Katze	347
beim Fuchs	348
beim Schwein	—
der Pferde	—
der Wiederkäuer	—

Dritter Abschnitt.

Seite

Geburtshilfe.

I. Kennzeichen der Trächtigkeit. §. 1. 353
II. Behandlung der trächtigen Thiere. §. 4. . . . 356
Verwerfen, Ursachen. §. 10. 360
III. Die Geburt. §. 20. 366
IV. Die Nachgeburt. §. 26. 369
V. Die Hilfe bei der Geburt. §. 28. 371
A. Hindernisse auf Seite der Jungen. §. 31. . . 373
1. Unregelmäßige Lage . . . . . —
a. fehlerhafte Lage der Füße . . . . —
b. „ „ des Kopfs. §. 32. . . 374
c. „ „ des Körpers. §. 33. . . —
II. Zu bedeutende Größe. §. 34. 377
III. Formlose Gestalt desselben. . . . . —
(Molen, Dunstkälber)
IV. Mißgeburten. §. 36. 379
B. Die Hindernisse befinden sich auf Seite der Mutter
§. 37. 381
Zerstücklung der Jungen. §. 38. 384
Kaiserschnitt, Bauchgebärmutterschnitt. §. 39. . . 385
Die künstliche Frühgeburt. §. 41. 386
VI. Behandlung der Mutterthiere und Jungen nach der
Geburt 387
1. Behandlung der Mutter. §. 42. . . . . —
2. „ „ neugeborenen Thiere. §. 43. . . 388

Vierter Abschnitt.

Operationslehre 393
Einleitung. §. 1. . . . . —
1) Vorsichtsmaßregeln. §. 4. 394
2) Operationen. §. 5. 397
1) Scarificiren. §. 5. . . . . —
2) Brennen. §. 6. . . . . —
3) Impfen. §. 7. 399
4) Das Haarseilziehen. §. 8. . . . . —
5) Das Fontanellegen. §. 9. 401
6) Die blutige Naht. §. 10. 403
7) Das Ringeln der Bullen. §. 11. 404
8) „ „ „ Schweine. §. 12. . . . 405

	Seite
9) Oeffnung der Abscesse. §. 13.	405
10) Aderlassen. §. 14.	406
11) Stillung der Blutung. §. 15.	410
12) Das Maulputzen. §. 16.	—
13) Das Ohrenstutzen. §. 17.	411
14) Englisiren und Coupiren. §. 18.	412
15) Der Pansenstich. §. 19.	414
16) Die Anwendung der Schlundröhre. §. 20. . .	415
17) Die Castration. §. 21.	417
1) „ „ der männlichen Thiere. §. 23. .	—
2) „ „ der weiblichen „ . . .	420
Erklärung der lithographirten Tafeln	423—432

Zweiter Theil.

Einleitung.

Leben — Lebensreize — Krankheit — Tod.

§. 1.

In dem 3. Abschnitt des 1. Theils wurden die Grundsätze und Mittel angegeben, durch deren Anwendung wir im Stande sind, das Gedeihen und die Nutzbarkeit der Hausthiere zu befördern, und sie so viel wie möglich vor Krankheiten zu schützen. Trotz der Befolgung dieser diätetischen Regeln bleiben aber die Hausthiere keineswegs von Krankheiten verschont, und zwar deßhalb, weil wir sie manchmal, unseres Vortheils willen in Verhältnisse absichtlich bringen, die von nachtheiligen Einwirkungen auf ihren Gesundheitszustand begleitet sind; (Arbeitsthiere; Mastvieh) — sowie aus andern nachher anzuführenden Ursachen.

§. 2.

Die Hausthiere können erkranken wie alle belebten Wesen, d. h. wie alle diejenigen, an denen wir Veränderungen wahrnehmen, die nicht von äußern Einflüssen herrühren, sondern deren Ursache in einer eigenthümlichen, den belebten Körpern innewohnenden Kraft gesucht werden muß. Diese Kraft, die Ursache der Lebenserscheinungen hat man

Lebenskraft genannt, ein Ausdruck, wodurch freilich keine Erklärung von dem Leben gegeben ist; sie ist die unbekannte Ursache einer bekannten Wirkung.

Das Leben der höher organisirten Geschöpfe äußert sich in dreierlei Richtungen:

1. Durch die Bildung des thierischen Körpers, durch das Wachsthum von innen nach außen.

2. Durch die willkürliche Bewegung und durch Empfindung.

3. Durch die Fortpflanzung, durch Hervorbringung neuer Geschöpfe derselben Art, Race ꝛc., zur Erhaltung der Art.

Der lebende thierische Körper ist für äußere Reize empfänglich, er besitzt Reizfähigkeit (Receptivität), äußere Einflüsse erregen seine Thätigkeit und veranlassen ihn zu einer Rückwirkung (Reaction), wodurch die Reize in ihrer Wirkung mehr oder weniger beschränkt werden.

§. 3.

Zum ungetrübten Fortgang des Lebens sind gewisse Bedingungen und Einflüsse nothwendig, welche man Lebensreize genannt hat; werden sie den Thieren entzogen, oder wirken sie unvollständig auf sie ein, so entsteht eine Störung in den Lebensprocessen. Das Leben ist also nichts Selbstständiges, sondern etwas Abhängiges, Bedingtes; jedes Thier ist mit der ganzen Natur innig verbunden, es verdankt nicht allein seine Entstehung und Bildung derselben, sondern es kann nur unter gewissen Verhältnissen zu derselben leben, gesund und krank sein und sterben.

Die Lebensreize welche bereits im I. Theil betrachtet wurden, sind: Luft, Nahrung, Wasser, Licht und Wärme.

Ohne atmosphärische Luft kann kein höheres Thier leben, weil in Ermangelung derselben das Athmen und eben dadurch die Veränderung des Bluts und sein belebender Einfluß auf den ganzen Organismus aufhört. — Nahrungsmittel können wohl einige Zeit ohne merklichen Nachtheil entbehrt werden; füttert man die Thiere aber karg, so werfen sie keinen Nutzen ab; entzieht man ihnen alle Nahrung, so sterben sie Hunger. (Pflanzenfresser in 18—27, Fleischfresser in 36 Tagen). Das Wasser vermittelt die Auflösung der Nahrungsmittel in dem Verdauungskanal; es ist ein Hauptbestandtheil aller Säfte und festen Theile des Körpers; das Ausscheiden der verbrauchten Stoffe ist großentheils nur in flüssiger Form möglich. Ein gewisser Grad von Wärme ist für das Bestehen des Lebens insofern nöthig, als nur unter ihrem Einfluß die Bildung mancher neuer Verbindungen von Statten gehen kann und in einer niedern Temperatur die Thiere nicht gedeihen — bisweilen erfrieren. Bei Thieren welche dem Einfluß des Lichts entzogen sind, entwickeln sich auf Kosten der edleren Gebilde, gemeinere z. B. Haut, Haare, Fett, es tritt Trägheit und Abstumpfung ein; die Sehorgane leiden Noth.

Obwohl jedes Thier ein geschlossenes System von Kräften darstellt, so ist doch, wie wir gesehen haben, bei der Abhängigkeit des Lebens von der Außenwelt ein gewisses Verhältniß zu dieser nothwendig, und nur durch eine bestimmte Einwirkung von Seite dieser kann das Leben in ungetrübtem Zustand erhalten werden. Gehen sämmtliche Verrichtungen des Organismus in ungetrübter Ordnung vor sich, existirt zwischen Kraft und Materie eine Uebereinstimmung, so nennen wir diesen Zustand, der sich bei unseren Hausthieren durch Munterkeit, Aufmerksamkeit, gute Freßlust, durch einen gewissen Eifer und durch Ausdauer beim Gebrauch äußert: Gesundheit.

§. 4.

Das Leben kann aber auch durch gewisse feindselige Einwirkungen von Seite der Außenwelt eine andere Richtung erhalten, der Organismus kann in seinem normalen Zustand beeinträchtigt werden; man bemerkt dann eine Abweichung in den Verrichtungen desselben; dieser Zustand ist die Krankheit. Eine absolute Gesundheit wäre nur dann denkbar, wenn a) der Organismus alle anomalen, äußern und innern Einflüsse in normale umwandeln könnte; wodurch einer Störung vorgebeugt werden könnte; oder b) wenn es keine abnorme, oder Krankheit erregende Einflüsse gäbe. — Nehmen wir Erscheinungen an einem Thier wahr, die von denen abweichen, welche wir bei gesunden Thieren zu beobachten Gelegenheit haben, so ist dasselbe krank. Die wichtigsten Symptome, aus denen wir auf eine Krankheit überhaupt schließen, sind: Appetitlosigkeit, Traurigkeit, Mattigkeit, Fieber.

§. 5.

Die Krankheit ist eine Veränderung des Lebens, ein unvollkommenes Leben und das Produkt einer äußeren Einwirkung und der Rückwirkung (Reaction) des Organismus. Der Grad dieser Reaction richtet sich nach der Stärke des äußeren Reizes, nach der Reizbarkeit des Thiers, und der des befallenen Organs, denn nicht alle Organe und Systeme haben gleiche Empfänglichkeit für schädliche Potenzen; manche Krankheiten existiren ohne heftige objective Symptome z. B. Koller, Rotz, Dampf ꝛc.

§. 6.

Zur Entstehung einer Krankheit sind also zwei Momente erforderlich, ein inneres und ein äußeres. a) Jenes

beruht auf der Anlage oder der prädisponirenden Ursache, welche alle Thiere haben, denn jedes trägt den Keim zur Krankheit in sich; durch die eigenthümliche Beschaffenheit des Organismus aber wird die Entstehung einer Krankheit mehr oder weniger begünstigt. Diese Anlage ist nun wieder eine Gattungsanlage (generelle), oder eine dem Individuum eigenthümliche (individuelle); manche Thiergattungen sind nämlich zu einzelnen Krankheiten mehr disponirt, als andere, ja bei manchen derselben kommen Krankheiten vor, welchen andere nicht unterworfen sind: nur Pferde leiden z. B. an Dampf, Rotz, Wurm — nur Kühe und Ochsen an Knochenbrüchigkeit, Lungenseuche — nur Schafe an der Traberkrankheit.

Die individuelle Krankheitsanlage (die Anlage jedes einzelnen Thiers) beruht auf der Constitution, dem Alter, dem Geschlecht, der Lebensart ꝛc. Es verfallen deßhalb nicht selten Thiere derselben Art, (z. B. Pferde) welche mit einander denselben ungünstigen äußeren Einflüssen ausgesetzt waren, doch in ganz verschiedene Krankheiten.

b) Das zweite Moment ist die veranlassende, oder Gelegenheits-Ursache; sie beruht meist auf einer zu starken oder zu schwachen Einwirkung der Außenwelt. Unter die Gelegenheitsursachen rechnet man: mechanische Einwirkungen, (Stoß, Schlag, Stich ꝛc.) ferner: die Nahrungsmittel, (Ueberfluß, Mangel, verdorbenes Futter) die Atmosphäre, Gifte, Ansteckungsstoffe; Einfluß der Aufenthaltsorte, der Verwendung ꝛc.

Die Gelegenheitsursachen wirken meist zuerst als örtliche Reize (z. B. auf die Haut, auf den Magen ꝛc.) und affiziren oft nur einen Theil oder ein Organ, auf welchem nicht selten das Uebel beschränkt bleibt (örtliche Krankheit), oft werden aber durch den organischen Zusammenhang der

Gebilde und durch die Abhängigkeit der Funktionen einzelner Organe von einander, andere in Mitleidenschaft gezogen, so daß die örtlichen Ursachen eine allgemeine Krankheit hervorbringen können, (Starrkrampf durch Verletzung). Die zunächst ergriffene Stelle reagirt am heftigsten, die Reaction äußert sich hier meist als Entzündung — die Reaction des ganzen Organismus äußert sich durch Fieber.

§. 7.

Jede Krankheit hat einen Anfang, erreicht ihre Höhe und nimmt ihr Ende, weil sie nur eine Richtung des Lebens und dieses selbst endlich ist. Eine Krankheit kann dreierlei Ausgänge nehmen:

1. in Gesundheit, was natürlich der günstigste Ausgang ist. Zur vollständigen Genesung gehört:
   a. Die Entfernung oder Unschädlichmachung der Krankheitsursache.
   b. ein vollständiges Erlöschen des Krankheitsprozesses.
   c. ein Gleichgewicht in den Lebensverrichtungen.
   d. ungestörte Reproduktion.

Die Wiederkehr der Genesung gibt sich zu erkennen, durch Nachlassen der Krankheitserscheinungen; ruhigeren Puls, langsameres Athmen, Wiedereintritt des Appetits, normale Beschaffenheit der Excremente, größere Munterkeit, Wiedererscheinen von Unarten (Koppen 2c.).

2. In eine andere Krankheit — (Druse in Rotz, Gehirnentzündung in Koller, Brustentzündung in Brustwassersucht 2c.)

3. In den Tod. Er ist natürlich oder zufällig. Natürlich oder absolut ist er, wenn in Folge der

durch den Lebensprozeß bedingten allmäligen Erschöpfung und Aufreibung des Körpers eine Auflösung der organischen Einheit eintritt. (Tod durch Alter und Krankheit). Die wenigsten Thiere sterben auf diese Art, sie werden meistens früher, ehe sie in eine so große körperliche Schwäche verfallen, absichtlich getödtet, weil der Mensch sonst keinen Nutzen mehr von ihnen hat.

Zufällig und gewaltsam ist der Tod wenn Thiere in Folge einer starken Verletzung um's Leben kommen oder absichtlich getödtet werden, (Schlachtvieh ꝛc.).

Erfolgt der Tod durch Krankheit, so ist er die Folge der Hemmung der Function eines wichtigen Organs, welches zur Erhaltung des Lebens Nichts mehr beiträgt. Man nimmt an, die Lungen, das Herz, das Gehirn seien die Heerde des Lebens; leidet eines dieser Organe durch Krankheit und war die Beleidigung stark genug, um bedeutende krankhafte Veränderungen in denselben zu bewirken, so erlischt das Leben, da keines dieser Gebilde ohne das andere bestehen kann. Man glaubt, daß jeder in Folge einer Krankheit eintretende Tod von einem dieser drei Hauptorgane des Körpers ausgehe. Erfolgt der Tod von den Lungen aus, so fehlt das arterielle Blut, welches zur Ernährung aller Gebilde dient, Herz und Gehirnthätigkeit hören auf; stirbt das Herz zuerst, so fehlt die Blutzufuhr, stirbt das Gehirn zuerst, so liegt die Respiration darnieder, und Lungen und Herz sterben.

Endet eine Krankheit in den Tod, so steigern sich die Krankheitserscheinungen, der Puls wird sehr schnell 80—100; das Athmen beschleunigt, angestrengt, die Thiere können nicht mehr stehen, sind unruhig und allmählig erlischt das Athmen und der Kreislauf.

§. 8.

Ein Aufhören des Lebens liegt im Zweck der Schöpfung, das einzelne Geschöpf muß sterben, weil seine Organe in einem gewissen Alter zum Fortbestand des Lebens untauglich geworden sind; es muß sterben, damit die andern Raum gewinnen; der Tod ist ferner nothwendig für die großartigen Zwecke der Gesammterhaltung der Natur; die einzelnen Thiere sind vergänglich, die Race aber die Art und die Gattung lebt fort. —

§. 9.

Man hat die Krankheiten eingetheilt in äußere, d. h. auf der Körperoberfläche vorkommende, welche hauptsächlich durch das Gesicht, Gefühl ꝛc. erkannt und durch äußerlich anzuwendende Heilmittel beseitigt werden können, und in innere, welche solche Organe befallen, die von unseren Sinnen nicht unmittelbar wahrgenommen werden können, und großentheils durch innerlich wirkende Mittel behandelt werden müssen.

Erster Abschnitt.

Lehre von den am Aeußern des Thierkörpers vorkommenden Krankheits-Zuständen.

§. 1.

Es ist zur Beseitigung unnöthiger Wiederholungen unerläßlich, ehe wir zur Beschreibung der äußerlichen Krankheiten selbst schreiten, zuvor von der Erkenntniß, den Ursachen und der Behandlung derselben im Allgemeinen das Nöthigste anzugeben, um uns bei den besonderen Krankheitsfällen um so kürzer fassen zu können.

Die thierärztliche Wundarzneikunst beschäftigt sich mit der Untersuchung und Behandlung aller jener Krankheiten, welche in der verletzten Form irgend eines Theiles des Thierkörpers ihren Grund haben und zu dessen Beseitigung und Heilung außer der Anwendung von Arzneimitteln irgend eine mechanische Hülfe nöthig ist, und ist von um so größerer Wichtigkeit, als bei den größeren landwirthschaftlichen Hausthieren von zehn Erkrankungsfällen gewiß neun in ihr Gebiet fallen, und, insbesondere bei dem Pferde, die Organe der willkührlichen Bewegungen am meisten Verletzungen in Folge des Gebrauches ausgesetzt sind und diesen beeinträchtigen. Nicht immer indeß sind die äußerlichen Gebrechen einzig und allein blos in der mecha-

nisch verletzten Form begründet; ihr Wesen beruht auf den wechselseitigen Kräften des Organismus, auf im Allgemeinen auf den Thierkörper eingewirkte Schädlichkeiten und auf besonderen speciellen Einwirkungen, die wir in den betreffenden Fällen kennen lernen werden, und deren Wirkungen sich mannigfaltig als chirurgische Krankheiten darstellen.

§. 2.

Ganz besonders setzt diese Wissenschaft Kenntnisse des anatomischen Baues des Thierkörpers voraus, und es kann insbesondere die operative Thier-Wundarzneikunst diese Kenntnisse so wenig entbehren, als die Lehre von den Verrichtungen der einzelnen Organe im gesunden Leben (Physiologie) und ihren kranken Aeußerungen (Pathologie), sowie auch eine gewisse Handfertigkeit zur Ausführung von Operationen, Gegenwart des Geistes und körperliche Stärke unerläßliche Bedingungen für den diese Kunst Ausübenden sind.

Erste Abtheilung.

Von der Entzündung im Allgemeinen, ihren Ursachen, Uebergängen und deren Behandlung.

§. 3.

Die Entzündung ist die häufigste unter den äußerlichen Krankheiten und es sind beinahe alle am äußeren Thierkörper vorkommende Gebrechen diese selbst, oder Folge derselben, und es würde die Zahl der äußerlichen wie der

innerlichen Krankheiten bei weitem nicht so groß sein, wenn sie früh genug erkannt und gehörig behandelt würden; die Entzündung folgt auf ein jedes operatives Verfahren und vereitelt, wenn man sie einen hohen Grad erreichen läßt, nur zu oft den glücklichen Ausgang derselben. Sie ist aber auch ein solcher Proceß, der zur Heilung mancher Krankheiten unumgänglich erforderlich ist, und den der Thierarzt oft zur Erreichung seines Zweckes künstlich hervorzurufen hat.

§. 4.

Die Entzündung ist seit langer Zeit Gegenstand des Nachdenkens und der Bearbeitung großer Männer, wobei freilich zu verwundern ist, daß nicht erfreulichere und befriedigendere Resultate die Früchte derselben waren. Wir haben Theorien der Entzündung genug, aber die meisten gewähren dem Praktiker nicht den Nutzen, die Entzündung daraus so kennen zu lernen, daß er in den Stand gesetzt wird, die Krankheit richtig zu behandeln, und man sollte meinen, daß dieß der Hauptzweck solcher Bemühungen — das Wesen einer Krankheit zu ergründen, — sein sollte. Vergleicht man die Theorien über Entzündung, so findet man die verschiedensten Ansichten; bei der Behandlung im Gegentheil die größte Uebereinstimmung. Ueber keinen Gegenstand der Heilkunde ist gewiß so viel theoretisirt worden, als über die Entzündung, deren richtige oder unrichtige Erkenntniß freilich manches zu verhüten vermag.

§. 5.

1) Zeichen der Entzündung.

Wir wollen versuchen, durch die diesen Krankheitszustand bezeichnenden Symptome dieselbe zu erkennen und zugleich die Veranlassung dieser Erscheinungen kennen zu lernen.

Die Entzündung stellt diejenige Krankheitsform dar, die sich im Allgemeinen durch Schmerz, Röthe, Hitze, Geschwulst und gestörte Verrichtung des betreffenden Theiles zu erkennen gibt.

Je nach der Organisation des entzündeten Theiles erleiden diese Zeichen Abänderungen, ohne daß hiedurch das Wesen der Krankheit selbst verändert würde.

Die neuere Physiologie hat sich das Verdienst zugeeignet, als den Sitz der Entzündung das Haargefäßsystem anzugeben, indeß mit Unrecht, indem dieselbe schon durch ältere Autoren hierauf hingewiesen, mehr hierin ihr Verdienst findet, daß die neuere Physiologie das Capillargefäßsystem genauer bestimmt und die Verrichtung im natürlichen Zustand angegeben hat, woraus alsdann wichtige Folgerungen, die auf das Wesen der Entzündung Einfluß haben, hervorgegangen sind.

§. 6.

Der Schmerz ist in entzündeten Organen um so geringer, je weniger dasselbe mit Nerven versehen, und je geringer die Entzündung überhaupt ist (nichts destoweniger verursachen Entzündungen nervenloser Theile, als der Knochen und des sehnenfaserigen Gewebes die heftigsten Schmerzen). Je ausdehnungsfähiger ein entzündetes Organ ist, ohne dadurch eine große Härte zu erleiden wie in zelligen Organen, desto unbedeutender ist der Schmerz; findet dagegen die Ausdehnung entzündeter Organe (Geschwulst) natürliche Hemmungen, wie dieß z. B. bei den Hufen und Klauen oder bei der Entzündung faseriger Theile der Fall ist, weil diese dem Andrange des Blutes nicht nachgeben können und jene den entzündeten Huftheilen keine Ausdehnung gestatten, so wird der Schmerz oft unerträglich.

§. 7.

Die Röthe ist in den seltensten Fällen deutlich als solche bei ungefärbter Haut und namentlich an der Stelle, wo die Ursache unmittelbar einwirkte, zu erkennen und entsteht zunächst dadurch, daß die äußerst zarten Capillargefäße, die im gesunden Zustande kein Blut führen, nun damit angefüllt sind; ein Zustand, den schon Hippocrates erkannt hatte, indem er das Wesen der Entzündung durch Reizung und Blutandrang zu erklären suchte. Ein weiterer Beleg für die Richtigkeit der Annahme, daß die veränderte Thätigkeit der Capillargefäße das angeführte Symptom erzeuge, mag der Umstand sein, daß bei Verbrennungen der Theil fast augenblicklich roth wird, und in dem Augenblicke kann doch wohl keine neue Gefäßerzeugung zu Stande kommen. In wie ferne das Blut in dem entzündeten Gewebe krankhaft verändert werde, ist unbekannt. An den dunkel gefärbten haarlosen und kaum behaarten Theilen des Pferdekörpers wird dieses Symptom durch einen in Folge der Geschwulst hervorgebrachten eigenthümlichen Glanz ersetzt, wie wir dieß bei Entzündungen der Nase, der Lippen, Schaamtheile, After, Schlauch ꝛc. bemerken, während Entzündungen bei Rindvieh, Schafen, Schweinen ꝛc. mit ungefärbter Haut, eine deutliche, nach der Peripherie zu abnehmende Röthe zeigen.

§. 8.

Die Hitze ist eine Folge des Blutandranges und des rascheren Blutumlaufes, obwohl sich nicht läugnen läßt, daß die verschiedenen Aeußerungen der Nerventhätigkeit jederzeit eine gewisse, und in manchen Fällen eine bedeutende Rolle bei Erzeugung dieses Symptoms spielen, da bei Unterbindung der Nerven und bei Lähmungen der Theil erkaltet, obgleich Respiration und Circulation nicht unterbrochen sind, und da,

je reicher an Nerven der entzündete Theil ist, desto heißer dieser sein wird. Bei Entzündungen von geringerem Grade, sie mögen nun herrühren, woher sie wollen, fehlt die Hitze gänzlich.

§. 9.

Die Geschwulst hat ihren Grund in der Ausdehnung der Haargefäße, und in dem davon abhängigen Einströmen des Blutes in die kleinsten Gefäße; in weiterem Umlauf rührt sie aber von dem gesteigerten Ab= und Aussonderungsakt und von der Ausschwitzung aus den lymphatischen Gefäßen her. Die Geschwulst ist um so größer, je gefäßreicher, schlaffer und ausdehnungsfähiger das entzündete Gewebe ist und je leichter das Blut in dasselbe dringen kann.

Die Pulsation entzündeter Theile ist Folge der ungehinderten Circulation durch die erweiterten Capillargefäße.

§. 10.

Die gestörte Verrichtung entzündeter Organe beschränkt sich nicht lediglich immer auf das betroffene Organ allein, sondern es nimmt der Gesammtorganismus als Folge des organischen Zusammenhanges mittelst der Nerven, Blutgefäße ꝛc. größern oder geringeren Antheil. Der große Einfluß des Nervensystems auf alle übrige Systeme ist bei Entzündungen am auffallendsten. Was wir sympathische Erscheinungen nennen, hängt von den Nervenverbindungen ab.

Die Organisationen sind freilich nach Alter, Geschlecht, Race, Thierart ꝛc. sehr verschieden, und wir sehen nicht selten z. B. aus Veranlassung verletzter Hufttheile in dem einen Fall ein Pferd des gröberen Schlages kaum hinken, während ein Pferd der edleren Racen bei ungleich leichteren Verletzungen kaum zu gehen oder aufzutreten versucht, fiebert, vom Futter läßt ꝛc. —

Sowie die freie Bewegung bei Entzündungen einzelner Theile der Gliedmassen mangelhaft wird, so tritt derselbe Fall bei anders beschäftigten Organen ein; drüsige Organe werden in ihrer Function nachlassen, oder ihr Erzeugniß wird abgeändert und vermindert; bei Entzündung der Schleimhäute sehen wir denselben Fall eintreten, während im weitern Verlauf derselben ganz andere Productionen zum Vorschein kommen ꝛc.

§. 11.

2) Eintheilung der Entzündung.

Obgleich die Entzündung ihrem Wesen nach keine Verschiedenheiten zuläßt, und wir sie nur als eins der wichtigsten Mittel zu betrachten haben, deren sich die Natur bedient, um Alles zu beseitigen, was zum Leben unfähig geworden ist, so hat man doch versucht, sie nach den verschiedenen Unterschieden, welche bei der Behandlung zu berücksichtigen sind, rücksichtlich der ursächlichen Verhältnisse oder der Organe, in denen sie verläuft, einzutheilen:

1) In Entzündungen mit erhöhter Reizbarkeit und Kraftäußerung, wie wir diese meist bei jungen kräftigen Thieren, trockener reiner Luft, und nahrhaftem Futter ausbilden sehen (ächte Entzündung).
2) In Entzündungen mit erhöhter Reizbarkeit und geminderter Kraftäußerung bei edleren Racethieren von verweichlichtem Organismus, lebhaftem Temperament ꝛc. (nervöse Entzündung), oder
3) in Entzündungen mit deutlichem Gesunkensein aller Lebensäußerungen des betroffenen Gebildes, die sich besonders bei alten abgelebten Thieren von schlaffem Körperbau und feuchtwarmer Temperatur entwickelt (faulige Entzündung).

Oder theilt man die Entzündungen ein:

1) In solche, welche sich da ausbilden, wo zunächst die Veranlassung einwirkte.
2) in solche, bei denen ursprünglich ein anderes Organ getroffen und ein zweites in Mitleidenschaft gezogen wurde, und
3) in eigenthümliche Entzündungen, welche nur besondern Thiergattungen eigen sind, sich an bestimmten Stellen entwickeln und Ansteckungsstoffe bilden, mittelst welcher die gleiche Krankheit übertragbar wird;

oder ferner nach den Organen, in denen sie vorkommt:

Entzündungen des Auges, des Maules, der Haut, der Drüsen ꝛc.

Weitere, aus andern Gesichtspunkten aufgefaßte Eintheilungen sind:

in äußere und innere;

nach dem Grade ihres Auftretens:

in heftige (ächte) und gelinde (unächte),

oder nach der Dauer und dem Charakter der Entzündung:

schnell und langsam verlaufende ꝛc.

Eine eigenthümliche Art der Entzündung in Bezug auf ihre Entstehung ist noch diejenige besondere Art von Entzündung, mit deren Auftreten ein früherer anderer krankhafter Zustand aufhört.

§. 12.

3) Ursachen der Entzündung.

Die nächste Ursache der Entzündung glaubt man in einem nach Größe und Beschaffenheit veränderten Verhältniß der Bildungsthätigkeit und deren Träger, des Gefäßsystems

überhaupt, verbunden mit einer regelwidrigen Neigung zu neuer Bildung zu finden.

Die vorbereitenden Ursachen hängen von der dem einzelnen Thiere eigenthümlichen Beschaffenheit der Organisation, sowie von der besonderen Anlage einzelner Organe zu Entzündungen und von eigenthümlichen Organisationsfehlern, wodurch die Geneigtheit zur Entzündung begründet wird, ab, wie wir dieß am auffallendsten bei fehlerhaft gebauten schwachen Sprunggelenken der Pferde finden, in deren Folge sich beim Gebrauche Entzündungen, Auswüchse, Verwachsungen in den verschiedensten Gestaltungen an diesen Partien ausbilden und Veranlassung zu den mannigfachen Mißgestaltungen dieser Theile und den hiedurch herbeigeführten Preisverschiedenheiten abgeben.

Wichtiger für den Praktiker sind die zufälligen und Gelegenheits-Ursachen, die entweder

1) auf mechanische, oder
2) chemische Weise den Körper treffen.

Bei weitem die meiste Veranlassung zu Entzündungen bei unsern größeren Hausthieren geben offenbar die ersteren, da alle, den thierischen Körper drückende, reibende, quetschende, seinen Zusammenhang verletzende Ursachen hieher zu rechnen sind. Je nach der Art der eingewirkten Ursachen und der dadurch hervorgebrachten Störungen werden wir bald mit Entzündungen mit vorherrschender Reizbarkeit und Kraftäußerung, wie bei reinen Trennungen des Zusammenhanges ohne Quetschung und ohne Einwirkung nachtheiliger chemischer und giftiger Stoffe, bald, wie bei Quetschungen, mit Entzündungen mit deutlichem Gesunkensein der Lebenskraft, oder nach dem Grade der Verletzung mit vorherrschend zu Brand neigendem Charakter oder wie bei

Stichwunden, mit Entzündungen mit erhöhter Reizbarkeit und geminderter Kraftäußerung zu thun haben.

Die chemischen Gelegenheitsursachen, obgleich seltener als die mechanischen sind nach ihrer chemischen Zusammensetzung mehr oder weniger Entzündung hervorrufend, wie wir dieß bei Einwirkung hoher Grade von Wärme oder Kälte, concentrirten Säuren, Alkalien, Canthariden, ätherischen Oelen, scharfen Pflanzenstoffen, vegetabilischen, animalischen und mineralischen Giften und Krankheitsstoffen zu beobachten Gelegenheit haben. Häufig rufen diese Mittel und namentlich in curativer Beziehung nur eine auf den Ort ihrer Anwendung beschränkte örtliche Rückwirkung hervor und geben auf diese Weise in der Behandlung äußerlicher Krankheiten ein Hauptheilmittel ab; wirken sie zu stark, dann zerstören sie schnell die Lebensthätigkeit der Theile und heben den Zusammenhang derselben auf, so daß Absterben erfolgt, und in der Nähe des Abgestorbenen nur noch eine entzündliche Bewegung, eine Entzündungsröthe sich zeigt.

§. 13.

4) Die Vorhersage bei Entzündungen im Allgemeinen

hängt größtentheils von der eingewirkten Ursache und von der Möglichkeit, diese zu beseitigen, ab, wie dieß am deutlichsten bei in den Körper gedrungenen fremden Theilen der Fall ist, obgleich Constitution, Witterung, Jahreszeit, Verpflegung, richtige Behandlung, die Wichtigkeit und Structur des von der Entzündung ergriffenen Organs wesentliche Unterschiede in der günstigen oder ungünstigen Vorhersage zulassen. Im Allgemeinen übrigens ist anzunehmen, daß, je heftiger die Entzündung ist, desto größer auch die Gefahr; hinsichtlich des Charakters der Entzündung ist zu bemerken,

daß bei sogenannten ächten Entzündungen ein besserer Ausgang vorherzusagen ist, als bei nervösen, und daß die schlimmste Vorhersage in der Regel bei der fauligen Entzündung gestellt werden muß.

§. 14.

5) Die Behandlung der Entzündung im Allgemeinen.

Aufgabe derselben ist: „Zertheilung" zu bewirken. Grundregeln bei der Behandlung sind:

1) Die Gelegenheits-Ursachen so viel als möglich zu entfernen und
2) Die Entzündung nach ihrem Charakter zu unterscheiden und hiernach richtig zu behandeln.

In ersterer Beziehung werden wir suchen, die eine Entzündung veranlassenden Momente, seien dieß nun fremde, in den Körper eingedrungene Gegenstände, wie Nägel ꝛc., oder chemisch und dynamisch wirkende Stoffe entweder vollständig zu entfernen, oder ihre Wirkung zu beschränken.

In Betreff der Behandlung der Entzündung nach ihrem Charakter wenden wir 1) bei ächten Entzündungen anfangs kühlende Mittel: kaltes Wasser, Wasser und Essig, Schnee, Eis, Goulardisches Wasser, Lösungen von Salzen, wie Salmiak, Salpeter *) ꝛc. im Wasser, und zwar ununterbrochen an. Zeigt sich in Folge dieser Behandlung durch die Abnahme des Schmerzes und der Spannung, daß sich eine Zertheilung mit Sicherheit erwarten läßt, so setzt man

*) Durch die Lösung der Salze entwickelt sich erst Kälte, weßhalb man wohl thut, dieselben erst unmittelbar vor ihrer Anwendung in die Badflüssigkeit zu bringen, oder sie in gröblich gestoßenem Zustand auf, oder um den entzündeten Theil zu binden, und hierauf erst mit der Lösungsflüssigkeit zu befeuchten.

den rein kühlenden Mitteln mit Vortheil Salmiak, Weingeist, Camphergeist zu, wie dieß bei dem einfachen und zusammengesetzten Oxycrat ꝛc. der Fall ist.

z. B. löse: Salmiak 2 Loth in
2 Pfd. Wasser und 1 Pfd. Weinessig,
oder
Löse: 1½ Loth Bleiessig in
1 Schoppen Wasser,
1¼ Loth Weingeist.

Als Umschlag oder Waschung fleißig anzuwenden.

Oertliche und allgemeine Aderlässe, sowie innerlich herabstimmende Mittel, besonders Mittelsalze unterstützen bei größerer Ausdehnung solcher Entzündungen und namentlich wenn Fieber sich dazu gesellt, die Heilung wesentlich. Die Anwendung scharfer Salben, Senfumschläge oder gar des glühenden Eisens in der Absicht durch ihre Anwendung — entfernt von dem ursprünglich entzündeten — an einem minder edlen Organe einen Gegenreiz hervorzubringen, muß in so ferne mit Vorsicht geschehen, als bei nicht gehöriger Entfernung von dem entzündeten Theile leicht die neuentwickelte Entzündung die ursprüngliche steigert, statt als Ableitung zu dienen.

§. 15.

Entzündungen mit vorwaltenden Schmerzen (nervöse Entzündungen) verlangen je nach der Reizbarkeit des betreffenden Individuums, nach dem Orte ihres Vorkommens, dem eigenthümlichen Bau des betroffenen Gebildes, eine verschiedene Behandlung. Trifft eine solche z. B. die Hufe oder Klauen, in denen in Folge des Blutzudranges eine Ausdehnung des die entzündeten Theile umschließenden Hornes nicht möglich ist und woraus sich auch das hier mehr

als an irgend einem andern Körpertheil gesteigerte Symptom des Schmerzes erklären läßt, so bleibt nichts übrig, als durch örtliche Aderlässe dieses Uebermaß von Blut zu beseitigen und durch unausgesetzte Anwendung kühlender, adstringirender Mittel die Entzündung zu mäßigen. — Bei großer Spannung und Geschwulst in fleischigen Gebilden werden uns warm angewandte, beruhigende, schleimige, erweichende Umschläge, Abkochungen von Leinsamen, Malvenkraut mit und ohne Zusatz von narcotischen Pflanzenstoffen, wie Schierling, Bilsenkraut, neben der Anwendung von zertheilenden und auflösenden Salben, besonders der grauen Queckſilbersalbe, gute Dienste leisten;

z. B. nimm: geschnittenes Schierlings- oder Bilsenkraut, Käsepappelkraut und Leinsaamenmehl von jedem 1¼ Pfd., koche es mit Wasser zu Breiumschlag; lauwarm anzuwenden;

indeß können die angeführten schleimigen und erweichenden Umschläge, wenn keine erhebliche Wärme mehr vorhanden ist, auch mit Vortheil kalt angewandt werden.

§. 16.

Die Behandlung der Entzündung mit vorherrschender Schwäche (faulige Entzündung) besteht vorzugsweise in der Anwendung solcher Mittel, welche die gesunkene Thätigkeit des Capillargefäßsystems, sowie der Lymphgefäße zu steigern vermögen, oder wenn, was bei dieser Art von Entzündung gerne geschieht, sich Ergießungen und Verhärtungen zu bilden drohen, in der Anwendung von auflösenden, zertheilenden Salben (Queckſilbersalbe mit Campher, Jodkali, besonders bei Drüsenverhärtungen). Außerdem finden Aufgüsse von den bekannten gewürzhaften Kräutern, Pfeffermünz, Chamillen, Quendeln, Wohlverleyblumen, mit oder ohne

Abkochungen von gerbestoffhaltigen Pflanzentheilen, Eichenrinde, Tormentillwurzel und Zusätze von Salmiak, Essig, Branntwein, Campher lauwarm ihre Anwendung.

z. B. Nimm: Chamillenblumen und Pfeffermünze von jedem 4 Loth, übergieße sie mit ½ Maß siedendem Wasser oder Essig und setze nach einigem Erkalten hinzu: Salmiak 3 Loth.

Selbst rein geistige Mittel, wie Camphergeist, Terpentinöl, können in höheren Graden des torpiden Charakters der Entzündung noch Hülfe leisten.

Daß bei der Behandlung selbst nur äußerlicher Entzündungen im Allgemeinen, und insbesondere wenn edlere Organe wie das Auge davon ergriffen sind, passende Diät mit der Cur verbunden werden muß, darf wohl so wenig erinnert werden, als der Zustand des Aufenthaltsortes, die Temperatur und Reinheit der Luft ꝛc. wesentlich zu dem glücklichen Erfolge derselben beiträgt.

§. 17.

6) Ausgang oder Uebergang der Entzündung

nennt man das Fortschreiten des vegetativen Processes, das Aufeinanderfolgen des Lebensprocesses unter verschiedenen Formen durch die Entzündung selbst veranlaßt, die alsdann selbstständige Krankheitszustände darstellen, die durch ihre eigenthümlichen Erscheinungen wahrgenommen werden, nicht existiren können, ohne daß ein Entzündungsproceß vorausgegangen wäre. Diese materiellen Umänderungen und Folgekrankheiten der hier gleichsam als Urproceß dastehenden Entzündung sind nach den ergriffenen Organen, nach dem Grade und der Art der Einwirkung, dem allgemeinen Zustand des betroffenen Individuums, verschieden und sind entweder:

a) Zertheilung.
b) Eiterung.
c) Verjauchung.
d) Wassersucht.
e) Ausschwitzung gerinnbarer Lymphe als Verwachsungen, Verhärtungen, Afterbildungen.
f) Brand.

§. 18.

a) Die vollständige Zertheilung ist, wenn nicht in Folge derselben an einem andern Organe der krankhafte Zustand zum Vorschein kommt (Ablagerung, **Metastase**) der günstigste Ausgang der Entzündung. Wenn man nach unserer im vorigen §. gegebenen Ansicht unter Ausgängen der Entzündung, Uebergang in andere Krankheitsformen versteht, so dürfte man eigentlich die Zertheilung nicht unter die Ausgänge rechnen, sondern müßte sie vielmehr Beendigung der Entzündung nennen, und darunter völlige Genesung verstehen, sei dieselbe nun durch die Naturkräfte allein, oder durch Beihülfe der Kunst bewerkstelligt. Eine vollkommene Zertheilung ist gänzliches Verschwinden der Krankheit, allmähliges, völliges Aufhören aller Symptome in derselben Ordnung wie solche eingetreten, so daß der Theil, woran die Entzündung sich befand, in seinen natürlichen Zustand wieder zurücktritt, ohne eine Umänderung in seiner Structur und Funktion erlitten zu haben.

§. 19.

b) Die Eiterung, deren Wesen und Entstehung schon von den ältesten Gelehrten auf die verschiedenste Weise erklärt, bald von einer Fäulniß des im entzündeten Theile stockenden Blutes, bald gleichsam durch eine Art Digestion entstehen soll, die in Folge der natürlichen Hitze des Theiles,

oder der an ihn gebrachten künstlichen Wärme erfolgt, ist einer der wichtigsten Ausgänge der Entzündung, da ohne den Eintritt derselben z. B. Wunden mit Substanzverlust, wie wir später sehen werden, gar nicht zur Heilung kommen könnten.

Wenn es auch im Allgemeinen der Erfahrung gemäß ist, daß der gelindeste Grad der Entzündung nur Ergießung zur Folge hat, ein höherer in Eiterbildung übergeht, und der höchste entzündliche Tumult, Erschöpfung, heißen oder gar kalten Brand bedingt, so ist diese Stufenfolge nicht immer mit dem erwarteten Ausgange übereinstimmend regelmäßig, indem auch durch besondere Individualität und zufällige Verhältnisse bedingt, leichte Entzündungen in Eiterung übergehen, von welchen blos Ergießung und sofortige Zertheilung zu erwarten gewesen wäre, und man sieht den Brand entstehen, wo man ihn nach dem Grade der Entzündung nicht hätte erwarten sollen.

§. 20.

Der gutartige Eiter stellt eine dem gelblichen Milchrahm ähnliche, nicht ätzende und klebrig anzufühlende eigenthümliche Flüssigkeit, von süßlichem Geschmacke dar, welcher — während der schlechte, unreine, unreife Eiter (nicht zu verwechseln mit Jauche) dünnflüssig, wässerig und etwas übelriechend und mehr das Produkt solcher Organe ist, die mit geringer Lebensthätigkeit versehen sind, wie Knorpeln, Knochen, Sehnen und Bänder, — am reinsten im Zellgewebe und in den Muskeln erscheint. Einzelne durch ihre besondere Organisation vor andern zur Eiterung geneigte Organe werden selbst bei nur leichtem Grade der Entzündung diesen Ausgang nehmen, wie wir dieß häufig bei Entzündungen der Drüsen wahrnehmen werden.

Der Eiter wird entweder auf einer freien Oberfläche (Wunde) oder in dem Gewebe eines Organs eingeschlossen abgesondert. Im ersten Falle bedient sich die Natur der Eiterung zum Ersatze verloren gegangener thierischer Masse, indem aus der eiternden Fläche (bei Abscessen meist nach ihrer Oeffnung) Fleischwärzchen hervorsprossen, während welcher Zeit der immer noch sich absondernde Eiter eine schützende Decke für diese neue zarte Bildung abgiebt.

Im andern Falle wird das krankhafte Absonderungsorgan Eiterbeule oder Abscess genannt und stellt einen mehr oder weniger geräumigen, mit Eiter angefüllten, von der Haut bedeckten hohlen Raum dar.

§. 21.

Der Uebergang einer Entzündung in Eiterung ist zu erwarten, wenn die Entzündung schnell an Heftigkeit zunimmt, wenn die Oberfläche gespannt und trocken ist und im Mittelpunkt der entzündeten Oberfläche eine erhabene Stelle sich bildet, deren Umgebung sehr empfindlich ist. Wenn aber die Härte sich verliert, die erhabene Stelle weich wird und das Dasein einer Flüssigkeit in ihr durch Schwappern sich zu erkennen giebt, sich dann eine Stelle dieser Erhabenheit besonders hebt und selbst bei einer dunkelgefärbten Haut immer bläßer wird, und wenn nun an dieser vorzüglich erhabenen Stelle, die ohnehin schon zuvor gesträubten Haare ausfüllen, und einige Tropfen Flüssigkeit durch die Oberhaut aussickern, so ist die Eiterung wirklich eingetreten. Häufig ist bei sehr heftigen Entzündungen und besonders bei Entzündungen innerer Organe der Eintritt der Eiterung mit einem Fieber (Eiterungsfieber) verbunden.

§. 22.

Die Behandlung der zur Eiterbildung sich hinneigenden Entzündung beruht auf der Unterstützung und Beförderung dieses Vorganges. Ist der gehörige Entzündungsgrad vorhanden, so erfolgt die Eiterung ohne alles Zuthun der Kunst, und es ist von unserer Seite höchstens zur Linderung der Spannung und Beförderung der Reife des Abscesses ein gleicher Wärmegrad durch Einreibung von Fett und Umhüllung des Theiles zu unterhalten. Geht die Eiterbildung träge von statten, so benützt man schleimige feuchtwarme Breiumschläge; bei großen Schmerzen mit Zusatz von narcotischen Pflanzenstoffen (§. 15).

Ist dagegen die Geschwulst hart, kalt, unempfindlich, wenig Lebensthätigkeit zeigend, so werden die sogenannten Eiterreifmachenden, erregenden, reizenden Mittel, z. B. warme Ueberschläge aus Honig, Senf, Terpentin mit gebratenen Zwiebeln, Mehl oder Sauerteig bestehend, gute Dienste leisten.

Z. B. Nimm: Honig, Terpentin, von jedem gleich viel, Roggenmehl so viel als nöthig zu einem Breiumschlag.

Oder: Mische zerstoßene Leinkuchen und Roggenmehl von jedem ¼ Pfd. und 3 Stücke in Schmalz gebratene, zerschnittene Zwiebeln mit Honig zum Breiumschlag.

Da Kälte die Eiterung verhindert und unterdrückt, so ist, wenn solche eingeleitet werden soll, sehr darauf zu sehen, daß dieselbe vermieden wird, und daß die heilsamen warmen Ueberschläge oft genug gewechset werden.

§. 23.

Hat der Abscess seine Reife erlangt und sich ohne Zuthun der Kunst nach außen geöffnet, oder ist derselbe mit Hülfe der

Lanzette an der weichsten, erhabensten Stelle geöffnet worden, so tritt hier, wie bei der Eiterung auf offener, freier Fläche die gleiche Behandlung unter Berücksichtigung der sich nunmehr bildenden Fleischwärzchen oder Granulation ein. Bildet sich eine gute Granulation, wobei die Fleischwärzchen eine schöne blaßrothe Farbe zeigen, bei der Berührung nicht leicht bluten und nicht über die Wund- oder Geschwürränder hervorwachsen, so bedarf es neben täglicher Reinigung weiter nichts, als einer einfachen Bedeckung mittelst eines mit Oel getränkten Wergbausches, und es ist lediglich bei der Heilung nichts weiter zu thun.

Ist dagegen die Granulation üppig (im höheren Grade, sog. wildes Fleisch) die Fleischwärzchen schwammig, dunkelroth, dem Blumenkohl ähnlich, schnell und üppig hervorwachsend und leicht blutend, so ist alles, was die Wundfläche irgend reizen könnte, sogar die durch den Verband erzeugte Wärme möglichst zu vermeiden und nach Umständen die gelinder oder stärker zusammenziehenden und selbst ätzenden Mittel, als Eichenrinde, Zucker, gebrannter Alaun, Höllenstein, blauer Vitriol theils in Auflösungen theils als Streupulver, und wo es zuläßig ist, ein mäßiger Druckverband in Anwendung zu bringen.

Z. B. Nimm: Höllenstein 20 Gran, löse ihn auf in 4 Loth destillirtem Wasser und bestreiche die Wundfläche mit einem Pinsel damit.

Nimm: Blauen Vitriol, Eichenrinde, von jedem 1 Loth, mache es zu Pulver und bestreue die Geschwürfläche damit.

Nimm: Rothen Präzipitat, gebrannten Alaun, von jedem 1 Quentchen; Myrrhen, Eichenrinde, Holzkohle, von jedem 2 Quentchen, mache es zu Pulver.

Haben auch diese Mittel bei wildem Fleisch keinen gün-

stigen Erfolg, so sind das Messer, die concentrirten Säuren oder noch besser das Glüheisen anzurathen.

Träge Granulation nennen wir eine solche, bei welcher die sich bildenden Fleischwärzchen eine blasse, schmierige, gar nicht traubenartig aussehende, sondern mehr speckartige Beschaffenheit angenommen haben, und wo die Geschwürfläche einen schlechten Eiter, in bald zu reichlicher, bald zu geringer Menge absondert.

Bei dieser Art von Eiterung stehen uns eine große Anzahl von Mitteln zu Gebote, die je nach dem Grade der schlechten Granulation und vorausgesetzt, daß das Thier sonst gesund und kräftig genährt ist, gewiß gute Dienste leisten werden. Terpentinhaltige, sog. Digestivsalben in ihren vielfachen Zusammensetzungen mit Harzen 2c., Höllensteinauflösungen, das phagadänische Wasser, sog. reizende und reinigende Salben, der Grünspansauerhonig, die Präzipitatsalbe oder Einstreupulver von Eichenrinde mit Campher und sonstigen flüchtig reizenden Arzneistoffen, Chlorkalk und selbst das Auspinseln der Eiterfläche mit Terpentinöl finden hier ihre Anwendung.

Z. B. nimm: venet. Terpentin 2 Loth, Honig 4 Loth. Mische zur Salbe. Myrrhen, Aloe-Tinktur, rothen Präzipitat, Terpentinöl zu $^1/_6$ — $^1/_8$ obigen Gewichts beigemischt steigern die reizende Eigenschaft dieser Digestivsalbe je nach Bedürfniß und Aussehen der Wundfläche.

Kommen derartige Krankheitsfälle im Sommer zur Behandlung, wo es sich nebenbei um Abhaltung der Insekten und besonders der Schmeißfliegen und ihrer Maden handelt, so ist fleißige Reinigung und Bestreichen der Wundfläche mit Hirschhornöl, Theer 2c. anzurathen.

§. 24.

c) Die Verjauchung oder Verschwärung unterscheidet sich von der gutartigen und schlechten Eiterung dadurch, daß sich, statt eines heilenden Eiters, eine dünne, übelriechende, mißfarbige, oft blutige, die benachbarten Theile anätzende Flüssigkeit (Jauche) bildet, welche der Eiterung entgegengesetzt das Geschwür selbst zum Absonderungsorgan dieser zerstörenden Jauche macht und keinen Ersatz der verloren gegangenen thierischen Masse zuläßt, so lange nicht das Geschwür in eine gutartige Eiterfläche umgewandelt ist.

Die der Geschwürfläche zunächst gelegenen Weichtheile befinden sich in fauliger Auflösung, und selbst Knochen, Knorpel und Bänder werden von der Jauche ergriffen. Findet je Ersatz und Bildung einer Substanz statt, so geschieht es in Form schwammiger Wucherungen und unter fortdauernder Zerstörung der Umgebung.

Innerliche Krankheiten, atmosphärische Verhältnisse, vorhandene fremde Körper und Wunden, so wie Unreinlichkeit, Vernachlässigung und schlechte Behandlung von Abscessen, Entzündungen ꝛc. sind die häufigsten Ursachen der Verschwärung.

§. 25.

Die Behandlung der Geschwüre hat oft, da überhaupt die Neigung zur Heilung bei denselben sehr gering ist, unüberwindliche Schwierigkeiten und setzt in häufigen Fällen das ganze medizinische Wissen und bedeutende Operationsfertigkeit voraus, sofern neben einer zweckmäßigen äußerlichen Behandlung innerliche Mittel die Heilung unterstützen müssen und Fistelgeschwüre oft nicht unbedeutende Operationen nöthig machen.

In Rücksicht auf ihre Form unterscheidet die Chirurgie:

offene Geschwüre, welche bei einem mäßig vertieften Geschwürsgrund frei von Gängen und Höhlen sind.

Hohlgeschwüre mit mehr sackartiger, röhrenförmiger Gestalt, bei welchen durch Drücken und Streichen in der Richtung des Geschwürs auffallend viel Eiter zum Vorschein kommt, so daß die äußere Oeffnung in keinem Verhältniß zu der Menge desselben steht.

Fistelgeschwüre unterscheiden sich von den beiden genannten Arten durch die sehr enge äußere Geschwüröffnung, die oft kaum sichtlich mit einem aus wildem Fleische bestehenden sogenannten After umgeben ist, der die Fistelöffnung vollständig verschließt. Bei der Complication mit einem Hohlgeschwür ist die Absonderung reichlicher als ohne dieselbe.

Krankhafte Zustände tiefer gelegenen Theile, wie der Knochen, Knorpel, Bänder, zurückgebliebene fremde Körper sind die häufigsten Ursachen dieses Leidens.

§. 26.

Offene, oberflächliche Geschwüre erfordern nach Verschiedenheit ihres Charakters, ihrer Beschaffenheit, und unter Nichtberücksichtigung des allgemeinen Zustandes eine der Eiterung mit üppiger Granulation ähnliche Behandlung. Im gelindesten Grade, bei unempfindlichen trocken verhärteten Rändern können lauwarme Breiumschläge, vielleicht schon nach Anwendung gelinder Aetzmittel den gewünschten Erfolg haben, oder es werden bei mißfarbiger Geschwürfläche und übel beschaffener Jauche die Theile durch erregende Salben, mit Terpentin, harzigen Tinkturen, in größere Thätigkeit versetzt, die Jauche durch Chlorkalkwaschungen in ihrer nachtheiligen Wirkung auf die Umgebung und den allgemeinen

Zustand des Körpers zersetzt, und nach Umständen selbst der Anwendung des Glüheisens ausgesetzt. Bei schwammichten Geschwüren, in denen sich bald da, bald dort wildes Fleisch oder Auswüchse eigenthümlicher Art bilden, wie wir dieß bei durch Eiterung angegriffenen Knochen, Sehnen ꝛc. sehen, sind dagegen die Aetzmittel, das Brenneisen und das Messer die ausschließlichen Heilmittel.

§. 27.

Hohlgeschwüre lassen nur in den seltensten Fällen gründliche Heilung ohne Operation zu, während die Umstimmung der hiedurch wo möglich in ein offenes Geschwür umgestalteten Geschwürfläche durch die in den vorherigen §. §. angeführten Heilmittel zu bewirken ist. Einfache Erweiterung der äußern Oeffnung, Spaltung und Freilegung des ganzen Geschwürgrundes, unter Umständen Gegenöffnung, oder das Einziehen eines Haarseils, werden von dem Innern des Geschwürs, von dem Orte seines Vorkommens ꝛc., abhängig, und in den meisten Fällen der Beurtheilung und Ausführung eines Sachverständigen zu überlassen sein, da nicht sowohl anatomische als auch allgemeine medizinische Kenntnisse uns bei der gründlichen Behandlung dieses sowohl als auch

§. 28.

des eigentlichen Fistelgeschwürs leiten müssen, indem hiebei die in der Tiefe des Fistelgrundes fortwirkende Ursache unter allen Umständen zu beseitigen, die den Fistelkanal auskleidende und zu weiteren Störungen Veranlassung gebende Fistelhaut zu zerstören diejenigen Heilbedingungen sind, die eine gutartige Eiterung zur Folge haben werden, und oft solch bedeutende Operationen nöthig machen können, daß die Ausführung derselben so wie die nachfolgende örtliche

und innerliche Behandlung von Laien nicht wohl unternommen werden kann.

Die am häufigsten und an bestimmten Stellen des Thierkörpers vorkommenden Fisteln, die ihrem Wesen und Verhältnisse nach die den Fisteln allgemein zukommenden Eigenschaften gemein haben, sind

die Aderfistel, welche in Folge von starken Blutaustretungen ins Zellgewebe, nach Aderläßen an der Drosselvene, Verletzungen der Venenklappen, nach dem Gebrauche unreiner Aderlaß-Instrumente, oder sonstigen zufälligen Entzündungen der Vene und ihrer Umgebung entstehen.

Die Zahnfistel bei schadhaften Zähnen.

Die Nacken- und Widerristfistel gewöhnlich auf Druck und Quetschung dieser Theile folgend und durch kranke Knochen und das Nackenband unterhalten.

Die Hufknorpelfistel von vernachlässigter Behandlung der Steingallen oder Kronentritten und von dem Ergriffensein des Hufknorpels herrührend.

Die Saamenstrangfistel durch rohe Castration, Zerrung des Saamenstrangs und darauf folgende Entzündung desselben hervorgerufen.

Die Euterfistel als Folge unzweckmäßiger Behandlung von Verhärtungen dieses Organs.

Die Schweiffistel nach dem Englisiren und vernachlässigter Nachbehandlung beobachtet.

Sämmtliche hier aufgeführten Fistelgeschwüre erfordern so wie die Thränen-, Speichel-, Harn-, Koth-Fisteln sowohl gründliche anatomische Kenntnisse, als auch eine gewisse chirurgische Handfertigkeit, da nicht leicht ohne Operation eines dieser Uebel radikal geheilt werden kann.

§. 29.

d) Wasserſucht oder Ergießung iſt eine weitere Folge der Entzündung und kann eintreten, wenn das Produkt der entzündlichen Reizung, ſtatt eigentlicher Eiter zu ſein, nur in Lymphe beſteht, die entweder in der Höhlung einer ſackförmigen Membran oder im Zellgewebe eingeſchloſſen, im erſten Falle die ſogenannten Waſſerſuchten, im andern die Oedeme darſtellt. Die Behandlung jenes Krankheitszuſtandes erfordert, da der ganze Prozeß in einem Mißverhältniß zwiſchen Abſonderung und Aufſaugung beſteht, vor Allem die Anwendung ſolcher innerlichen Mittel, welche im Stande ſind, die letztere mehr zu bethätigen, wie wir dieß bei der Behandlung innerlicher Krankheiten ſpäter noch zeigen werden. Die örtlichen Waſſeranſammlungen hingegen werden der fleißigen Anwendung ſolcher Mittel, welche die Thätigkeit der aufzuſaugenden Gefäße zu vermehren im Stande ſind, weichen, wenn dieſelben nicht Folge eines Allgemein-Leidens ſind, in welchem Falle indeß eine vorausgegangene Entzündung nicht beobachtet wird. Dieſe Bedingung wird oft ſchon einfach durch Frottiren des kranken Theils, oder durch geiſtige Einreibungen, aus Camphergeiſt, Terpentinöl, reizendzertheilende Salben, und in hartnäckigen Fällen ſelbſt durch ſcharfe Salben und Pflaſter erfüllt.

§. 30.

e) Die Ausſchwitzung gerinnbarer Lymphe, geſchehe ſolche zufällig und freiwillig im Gefolge der Entzündung, oder werde dieſelbe abſichtlich durch Hülfe chirurgiſcher Mittel erſt zum Behufe der Heilung hervorgerufen, tritt insbeſondere im erſteren Falle bei robuſten, vollblütigen Thieren da ein, wo die Entzündung nicht ſehr

tumultuarisch auftritt und ihren Sitz in Drüsen, Sehnen und Knochen aufschlägt. Wird diese gerinnbare Lymphe von einer freien Fläche abgesondert, so bildet sie daselbst gleichsam einen krankhaften Ueberzug, welche in größerer oder geringerer Zahl Gefäße bekommt, oder aber bildet dieselbe Verwachsungen natürlich oder krankhaft (Wunden) getrennter Theile. Auch das sogenannte Fleischigwerden gewisser Organe und Verhärtungen beruhen auf der Ausschwitzung plastischer Lymphe, so wie dieselbe ferner Veranlassung zur Bildung von Aftergebilden, Polypen, Warzen, Balggeschwülsten, Eingeweide- und Blasenwürmern giebt.

Die Behandlung schließt sich der des vorigen §. an. Waschungen mit Aufgüssen von aromatischen Pflanzenstoffen mit Zusatz von Potasche, Salmiak, Einreibungen von grauer Queckfilbersalbe, Campherliniment mit oder ohne Terpentinöl, Jodkalisalbe bei verhärteten Drüsen, besonders der Schild-drüse und in höheren Graden scharfe Pflaster und Salben.

Z. B. Nimm: graue Queckfilbersalbe 2 Loth,
Oel 1 Loth,
Salmiakgeist ½ Loth.
Mische zur Salbe und reibe täglich 3 — 4mal ein.

Nimm: Jodkali 1 Quentchen,
Schweinfett 2 Loth.
Mische zur Salbe und reibe es 3 — 4mal bei Drüsen-Verhärtungen ein.

Nimm: Potasche 1 Quentchen,
Terpentinöl 1½ Loth,
Grüne Seife 2 Loth.
Mische zur Salbe und reibe täglich einigemal bei veralteten Verhärtungen ein.

Nimm: Lorbeeröl,
Salmiakgeist,
Terpentinöl,
Canthariden-Tinctur.
von jedem gleiche Theile, mische und reibe es einige Tage nach einander bei veralteten Verhärtungen ein.

§. 31.

f) Der Brand, oder örtliche Tod stellt denjenigen Zustand dar, in welchem jede Lebensäußerung in irgend einem Gebilde durch die Größe der einwirkenden Krankheitsursache entweder dem Erlöschen nahe oder aber gänzlich erloschen ist. Ersteres stellt den heißen, letzteres den kalten Brand dar.

Der heiße Brand besteht nicht, wie man behauptet hat, in dem Erlöschen des Lebens und der Lebenserscheinungen; denn sobald diese verschwunden sind, ist keine Krankheit mehr, sondern Tod und Verwesung vorhanden, daher muß man zwischen Fäulniß und heißem Brand unterscheiden. Diese ist in ihrem ersten Stadium zuweilen heilbar, jene ist dieß nie. Gewöhnlich geht dieser Zustand, bei welchem die Entzündungssymptome dergestalt gesteigert sind, daß sie ihren höchsten Grad erreicht haben, dem eigentlichen Absterben eines Theils, dem kalten Brand voran, und giebt sich durch das Gesteigertsein sämmtlicher, die ächte Entzündung bezeichnenden Symptome zu erkennen.

So schwer es ist, eine Grenzlinie zwischen Entzündung und heißem Brand zu ziehen, so lassen sich doch zwischen diesem und dem kalten Brand Unterschiede auffinden, die insbesondere bei der Einleitung der Behandlung von wesentlichem Nutzen sind.

Die Hinneigung dieses heftigsten Grades der Entzündung

zur Lähmung und zur Stockung aller Cirkulation und somit zu kaltem Brand wird wohl selten einen andern Ausweg zulassen, als durch unsere Bemühungen so bald als möglich Eiterung (namentlich bei offenen Wunden) einzuleiten. Sind durch die Anwendung herabstimmender Mittel, worunter vorzugsweise die feuchtwarmen schleimigen Ueberschläge gehören, die Symptome beschwichtigt, so werden wir mit Vortheil solche Mittel mit denselben in Verbindung setzen, welche den Uebergang in wirklichen kalten Brand zu verhüten im Stande sind, wie Abkochungen von Eichenrinde, Enzianwurzel, Aufgüsse von aromatischen Kräutern mit Wein, Branntwein ꝛc., oder bei Wunden terpentinhaltige Salben.

§. 32.

Konnte trotz geeigneten Heilverfahrens keine Minderung der auf den höchsten Grad gesteigerten Entzündung oder Eiterung herbeigeführt werden, so folgt der kalte Brand entweder in der Form

1) des feuchten Brandes, oder
2) als trockener Brand.

Ersterer tritt unter folgenden Erscheinungen auf:

Der bis dahin heftige Schmerz läßt nach, die Röthe wird dunkler, bläulich, Wärme und Geschwulst lassen nach und letztere wird mehr teigartig und weich und ist in den häufigsten Fällen durch eine deutliche Entzündungswand von der noch gesunden Umgebung abgegränzt. Allmählig treten nun die Zeichen der Fäulniß ein, indem sich Bläschen auf der Haut bilden, die mit einer schmutzig gefärbten, meist scharfen, ätzenden Flüssigkeit (Brandwasser) angefüllt sind. Bei völliger Ausbildung und mit der vollständigen Stockung der Cirkulation und des Stoffwechsels in der ergriffenen Partie treten nun mehr und mehr die den örtlichen Tod

bezeichnenden Erscheinungen ein, der brandige Theil verliert alle Empfindlichkeit, das entmischte Blut und die Weichtheile gehen in Fäulniß über, lösen sich von der noch gesunden Umgebung ab, und es wird je nach der Ausdehnung und dem Sitz des Brandes das Allgemeinbefinden durch Fieber, Sinken der Kräfte ꝛc. gestört sein. Uebersteigt die Ausdehnung des Brandes eine gewisse Grenze und breitet sich immer weiter aus, so ist der Tod des Thieres die Folge; tritt aber in Folge zeitiger und zweckmäßiger Hülfe Eiterung an den Grenzen ein, wird das Brandige hiedurch abgestoßen und der Verlust der organischen Substanz durch gutartige Eiterung ersetzt, so tritt die Gesundheit wieder in ihre Schranken.

§. 33.

Auch bei der Behandlung des kalten Brandes muß unsere eifrigste Sorge die sein, das Abstoßen der brandigen Partie und eine gutartige Eiterung an den Grenzen des brandigen Theiles auf jede mögliche Weise herbeizuführen, was nicht leicht auf eine andere Weise möglich ist, als dadurch, daß wir Einstiche und Einschnitte in das Brandige bis zur Grenze des Gesunden machen, wodurch nicht sowohl das entmischte Blut und die Brandjauche entleert, sondern auch die noch zu rettenden Partien den Arzneimitteln zugänglicher gemacht werden. Zu diesem Zwecke sind nach dieser vorausgegangenen Operation im Beginn des Brandes anfänglich aromatische Bähungen und solche Mittel in Anwendung zu bringen, die im Stande sind eine Eiterung einzuleiten; ist dagegen bereits der Brand in seiner ganzen Form vorhanden, so finden die fäulnißwidrigen Mittel, Camphergeist, Canthariden-Tinktur, Holzessig, Terpentinöl, als Zusätze zu den bereits angeführten aromatischen und

adstringirenden Abkochungen und Aufgüssen Platz, oder es werden derartige Einstreupulver aus Kohlen, Eichenrinde, Calmus, Arnikawurzeln und Chlorkalk bestehend, in Anwendung gebracht. Daß eine entsprechende innerliche Behandlung, wenn das örtliche Uebel ein Allgemeinleiden zur Folge hat, und passendes diätetisches Verfahren die Behandlung unterstützen muß, bedarf wohl kaum der Erwähnung und es verdienen auch zu diesem Behufe die flüchtig reizenden Mittel wie Campher, Hirschhornsalz, Arnika, Baldrian, Wein ꝛc. neben kräftigem und nahrhaftem Futter angewendet zu werden.

§. 34.

Der trockene Brand, der sich von dem vorhergehenden durch eine mumienartige Eintrocknung der Weichtheile auszeichnet, entsteht besonders nach anhaltendem, die Circulation hemmenden Druck, in Folge zu festen Verbandes, starken Quetschungen ꝛc. oft ohne vorausgegangene Entzündung. Die ergriffenen Theile werden ganz gefühllos, kalt, die Circulation hört auf, sie trocknen lederartig ein, schrumpfen zusammen und werden dunkelroth, braun und schwärzlich gefärbt. Die Behandlung beabsichtigt bei dieser, wie bei der vorigen Form gleiche Wirkung und erreicht dieselbe auch unter günstigen Momenten und im glücklichen Falle durch die gleichen Mittel. Kleine Brandflecke durch Sattel- oder Geschirrdruck veranlaßt, lösen sich auf bloße Einreibungen von reinem Fett und warmen Bähungen leicht ab.

Zweite Abtheilung.

Von den Entzündungen in einzelnen Organen.

§. 35.

Entzündungen der Haut werden insbesondere veranlaßt durch Verbrennungen, durch die Wirkungen ätzender Substanzen, wie Kalk, Mineralsäuren ꝛc. oder durch Quetschungen, Reibungen u. dgl. Ist Entzündung in Folge einer Verbrennnng eingetreten, so ist Zertheilung der gewöhnlichste Ausgang und erfolgt meist nach Beseitigung der Ursache und Anwendung von kalten Ueberschlägen, Seifenbrei, einer Mischung von Kalkwasser mit Oel, Umschlägen von geriebenen Kartoffeln, Lehmbrei ꝛc. War dagegen die Einwirkung so heftig, daß sich Blasen bilden, so liegt die Möglichkeit einer nicht zu erreichenden Zertheilung nicht ferne und es entsteht gerne eine solche Steigerung der Entzündung, daß Eiterung oder sogar Brand im Gefolge erscheinen, die eine diesem Uebergang anpassende Behandlung erfordern. Sind die Blasen groß und sehr schmerzhaft, so werden sie an einer tief gelegenen Stelle geöffnet, ohne die Oberhaut zu entfernen und kalte Umschläge aufgelegt, oder die oben angegebenen besänftigenden fetten Oele mit Kalkwasser und Bleiessig angewandt. Tritt Eiterung ein, so finden die in dem §. 22 angeführten Mittel ihre Anwendung. Ist aber die durch die Verbrennung getroffene Stelle oberflächlich oder tiefer so zerstört, daß die Thätigkeit desselben aufgehört, so bediene man sich der bei dem kalten (trocknen) Brande angezeigten Hülfsmittel.

§. 36.

Stiche von Insekten, Bienen, Wespen, Horniſſen veranlassen heftige Schmerzen, bedeutende Geschwulst und

eine rothlaufartige Entzündung und werden insbesondere durch den Ort ihres Vorkommens mehr oder weniger gefährlich. Einzelne Stiche auf der Umfläche der Haut sind ganz gefahrlos und bei plötzlicher Anwendung von Salmiakgeist auch im Gefolge schmerzlos, während wenn sie in größerer Zahl in der Nähe der Maul- oder Nasenhöhle vorkommen, die eintretende Geschwulst bedenkliche Zufälle hervorrufen kann. Bei größerer Ausdehnung derartiger Verletzungen sind kalte Ueberschläge in ihren verschiedenen Formen das passendste Hülfsmittel.

§. 37.

Der Rothlauf besteht in einer nicht umschriebenen oberflächlichen Hautentzündung, bei der keine bedeutende Geschwulst vorhanden ist und die sich durch Jucken, Hitze, später Schmerz und eine eigenthümliche gelbliche Röthung bei ungefärbter Haut zu erkennen giebt. Pferde und Schafe sind demselben weit häufiger unterworfen, als das Rindvieh, er befällt bei ersteren häufig die Extremitäten und hinterläßt bei unzweckmäßiger und vernachlässigter Behandlung gerne Deformitäten, Verdickungen ꝛc. während bei dem Schafe mehr der Kopf der Sitz dieser Krankheit ist, wobei sich meist kleinere oder größere Bläschen bilden, die nach einigen Tagen aufplatzen, worauf sich eine neue Oberhaut bildet.

Häufig beobachten wir eine sonst nur ödematösen Anschwellungen zukommende Eigenthümlichkeit an derartigen Entzündungen, nämlich die, daß sie neben allen Erscheinungen der Entzündung Fingereindrücke in sich aufnimmt, und sie längere Zeit behält.

In eigentliche Eiterung geht, bei ordentlicher Behandlung, selten ein Rothlauf über, dagegen widersteht die

Entzündung oft jedem Mittel, die Haut wird hart, schrumpft ein, und ehe man es sich versieht, fließt aus einer Oeffnung eine stinkende Brandjauche, deren Grund sich aber leicht in eine gutartige Eiterung umgestalten läßt, und welcher Ausgang zum Glück selten vorkommt. Unreinlichkeit und unterdrückte Hautausdünstung werden namentlich als Ursachen des Rothlaufs angegeben.

Einfacher entzündlicher Rothlauf verträgt die Anwendung feuchtwarmer schleimiger Mittel nur bei unausgesetzter Anwendung derselben und wird am sichersten mit trocken warmen Heublumen-Umschlägen ꝛc. neben innerlichen salzigen Abführmitteln und passendem diätetischen Verfahren geheilt.

§. 38.

Entzündungen der Haut an den Stellen, wo der Sattel oder Geschirrtheile (Sattel-Geschirrdruck) aufliegen, kommen unter verschiedenen Ausdehnungen vor, und werden, wenn die Ursache ihrer Entstehung nicht entfernt wird oder werden kann, leicht durch ihre Ausbreitung, Complication und Dauer gefährlich.

Ursachen dieser Krankheitszustände sind immer fehlerhafte Sättel und Geschirre; ersterer ist entweder bei gutgenährten Pferden zu eng, oder zu weit bei magern Pferden, so daß das einemal die Seitentheile des Rückens, das anderemal der Widerrist gedrückt wird. Verletzungen durch die Geschirre treffen meist den Kamm oder die Buge bei zu großen, weiten schlecht ausgestopften Kummeten. War der Druck gleichförmig und ohne besondere Reibung der Haut, so daß die Haare bei Abnahme des Sattels nicht abgescheuert sind und ist die gedrückte Stelle unempfindlich, so pflegt an einer solchen Stelle ein Brandschorf zu entstehen, wobei sich nach und nach das brandig gewordene Hautstück lederartig von

der noch gesunden Umgebung ablöst, was durch zeitweises Einreibeu mit Fett befördert wird. Geht aber der Druck mehr in die Tiefe und werden auch Muskelfasern von der Quetschung betroffen, so tritt gerne Eiterung ein, die je nach dem Ort ihres Vorkommens und ihrer Dauer von Bedeutung ist oder nicht. Ist die Eiterung nur oberflächlich, sind weder Knochen noch das Nackenband angegriffen, so ist die Heilung nicht schwer, sobald dem Thiere Ruhe gegeben werden kann und neben Reinlichkeit die Behandlung mittelst einfacher, die Wiederverwachsung und Heilung bewirkenden Mittel, wie einfacher Wundbalsam, Thedenisches Schußwasser ꝛc. geschieht.

Leichtere Grade der Entzündung und in den Fällen, wo ein solcher Druck bald wahrgenommen wird, verlangen die Anwendung kalter Ueberschläge, denen zeitig, da meistens Erguß von Blut oder Blutwasser damit verbunden ist, Mittel, welche die Aufsaugung bethätigen, wie geistige Mittel, Salmiak ꝛc. zugesetzt werden können.

Widerristfisteln, als Folge vernachlässigter Quetschungen erfordern sowie alle derartige Geschwüre eine umsichtige Beurtheilung und sollten immer der Behandlung eines tüchtigen Thierarztes anheimgestellt bleiben.

§. 39.

Entzündungen der Haut, welche in Folge des Durchliegens bei sehr schmerzhaften Krankheiten, namentlich der Rehe, entstehen, gehen, da die Ursache selten ganz zu beseitigen ist und fortdauert, meistens in Brand über und treffen zumeist die hervorragenden Hüften, Rippen und die Umgebung der Gelenke. Feuchte, gährende Streu verschlimmert das Uebel, trockene, immer erneute Streu, oder im Sommer öfter gewechseltes, hie und da mit einer Brause begossenes Gras

schafft bedeutende Linderung, sowie auch das Waschen mit Goulardischem Wasser mit etwas Branntwein, Bleisalbe ꝛc. gute Dienste leistet, wenn die Ursache beseitigt werden kann. Aehnlich sind die Verletzungen beim Schleifen, Stürzen und andere zufällige leichte Verwundungen der Haut.

§. 40.

Ehe wir zur Betrachtung der Entzündungen, die sowohl am äußern als innern Auge vorkommen, übergehen, ist es unerläßlich, einige erläuternde Bemerkungen über den Bau und die Verrichtung des gesunden Auges voranzuschicken, da ohne dieselben eine Verständigung der kranken Zustände dieses Organs, deren Würdigung insbesondere beim Pferde oft so große Preisdifferenzen veranlaßt, nicht wohl möglich ist. — Den eigentlichen Apparat des Sehens bildet der Augapfel; seine Form ist ziemlich kugelähnlich, mehrere Häute geben ihm seine Festigkeit und Gestalt, während sein Inneres mit Flüssigkeiten ausgefüllt ist. Den größten Theil des Augapfels; (ungefähr $^5/_6$) bildet von außen die undurchsichtige Hornhaut (das sogenannte Weiße des Auges) (**Sclerotica**), welche fest, faserig und von mattweißer Farbe ist. Nach vornen wird das Fehlende $^1/_6$ durch die durchsichtige Hornhaut (**Cornea**) ergänzt, die bei geöffneten Augenlidern ganz sichtbar ist; sie ist dicker und gewölbter als die undurchsichtige Hornhaut, aus mehreren festverbundenen Lamellen oder Blättern bestehend, länglich, und was die Hauptsache ist, völlig durchsichtig. Auf die undurchsichtige Hornhaut folgt nach innen die Aderhaut, ein feines Gewebe unzähliger Blutgefäße und von dazwischen abgelagertem schwarzen Pigment; diese dünne Haut ist nicht bloß auf der ganzen innern Fläche der undurchsichtigen Hornhaut vorhanden, sondern setzt sich, in viele Falten gelegt, hinter der Regenbogenhaut herab bis

zum Rande der Krystallinse fort, welchen sie umfaßt; diesen gefalteten Theil der Aderhaut nennt man Faltenkranz.

Im Grunde des Auges liegt auf der Aderhaut des Pferdes ein lasurblaues, beim Rind bläulich goldgrünes, beim Schaaf blaß goldgrünes, äußerst feines Blättchen (**Tapetum**), dessen Glanz mit einem feinen Anfluge des bereits erwähnten Pigments wieder gemäßigt ist.

Die Aderhaut ist nach innen von einer dritten, weichen und weißlichen Masse bedeckt, welche Netzhaut genannt wird und die Ausbreitung des Sehnerven ist, der den Augapfel hinten durchbohrt und sich sodann auf der Aderhaut anlegt. Die Netzhaut läßt das Pigment der Aderhaut durchscheinen, daher sieht man durch den Stern (Pupille) den Grund des Auges mit schwarzer Farbe.

Von der Stelle, wo die durchsichtige und undurchsichtige Hornhaut sich vereinigen, geht innen rings um die Regenbogenhaut (Iris) ab, deren Farbe beim Pferd wie bei den übrigen Hausthieren gewöhnlich dunkelbraun ist *).

Die Iris besteht aus Muskelfasern, Blutgefäßen und Nerven, hat beim Pferd eine querlängliche oder ovale **) Spalte (das Sehloch, die Pupille, den Stern des Auges), an deren beiden Rändern, d. h. oben und unten, schwärzliche Flocken hängen, welche man Traubenkörner nennt. Die Regenbogenhaut hängt frei im Auge und bewegt sich durch Zusammenziehen und Ausdehnen; diese Bewegung ist unwillkührlich und hängt von der Stärke des Lichts ab; fällt starkes

*) Beim Menschen ist die Farbe der Augen durch die Färbung dieser Haut bedingt, auch die hellbraun gefärbten Birk- oder Falkenaugen des Pferdes machen, so wie die sogenannten Glasaugen mit weißlich oder gelblich gefärbter Iris eine Ausnahme hievon.

**) Bei den Katzen und einigen Raubthieren ist die Pupille senkrecht.

Licht ein, so verengt sich die Pupille zu einer Spalte, im Dunkeln dagegen erweitert sie sich und wird beinahe rund. Diese Beweglichkeit der Regenbogenhaut steht in genauer Verbindung mit der Empfindlichkeit des Sehnerven, und giebt einen Maaßstab für die Güte des Auges; bei schwachen Augen ist die Veränderung der Pupille im Licht und Dunkeln weit geringer, als bei guten.

§. 41.

Das Innere des Augapfels schließt die drei nachfolgenden, sogenannten Feuchtigkeiten des Auges ein.

Die wäßrige Feuchtigkeit ist tropfbar-flüssig, und füllt den Raum aus hinter der durchsichtigen Hornhaut bis zur vordern Fläche der Crystalllinse. Dieser Raum ist durch die Regenbogenhaut in 2 sehr ungleiche Parthien getrennt, welche man die vordere und hintere Augenkammer nennt, die letzte reicht von der hintern Fläche der Regenbogenhaut bis zur Crystalllinse, ist somit äußerst beschränkt; beide Augenkammern stehen durch die Pupille in Verbindung mit einander. — Die Crystalllinse entspricht in Form und Beschaffenheit ihrer Benennung, sie ist doppelt so hoch und lang, als dick, völlig durchsichtig, ziemlich fest und in einer Vertiefung des Glaskörpers; ihr Rand stößt an den Faltenkranz, durch welchen sie hauptsächlich befestigt ist. — Der Glaskörper füllt den ganzen übrigen Raum des Augapfels, nemlich von der Crystalllinse und dem Faltenkranz bis zur Netzhaut aus; dem Aussehen nach gleicht diese Substanz dem Eiweiß oder geschmolzenen Glase, sie besteht aber bloß aus einem, der wäßrigen Feuchtigkeit ähnlichen Wasser, und erhält ihre Consistenz bloß dadurch, daß sie in einer feinen, durchsichtigen Haut, die nach innen viele Zellen bildet, eingeschlossen ist.

§. 42.

Der Augapfel hat seine sichere Lage in der von verschiedenen Kopfknochen gebildeten Augenhöhle, die, soweit sie nicht durch diese vollständig geschlossen, von der sehr zähen, sehnenfaserigen Augenhöhlenhaut vollends trichterförmig vervollständigt ist. Die Bindehaut, die sowohl die im innern Augenwinkel liegende Nikhaut, als auch sämmtliche zur Bewegung des Auges gehörigen Organe überkleidet und mit einander verbindet, überzieht die Hornhaut vornen und ist mit feinen Aederchen durchzogen, welche im gesunden Zustand geröthet, bei Entzündungen wie netzartig eingespritzt erscheinen. Der Thränenapparat, der zunächst aus der Thränendrüse, dem Thränensack, den Thränenpunkten, der Karunkel und dem Thränenkanal besteht, liegt größtentheils im innern Augenwinkel, von wo aus letzterer seinen Anfang nimmt und auf der innern Fläche der Nasenhöhlen endigt.

§. 43.

Zu den äußeren Augen-Entzündungen rechnen wir alle Entzündungen, die die Augenlider oder überhaupt die vordere Fläche dieses Organs treffen und die sich wesentlich durch dieselben Erscheinungen mit geringen Abweichungen kund geben.

Dieselben sind: vermehrte Thränenabsonderung (namentlich bei fremden Körpern im Auge), die häufig im weiteren Verlaufe schmierig, eiterähnlich wird, häufig Anschwellung der Augenlider, wodurch die innere Fläche derselben sich wulstig und gerötheter als im gesunden Zustand nach außen stülpt; vermehrte Wärme, Lichtscheue, die sich durch theilweises oder gänzliches Verschließen

der Augenlider oder Blinzeln mit denselben zu erkennen gibt, gesteigerte Empfindlichkeit, die sich bei Berührung des Auges hinlänglich kund giebt und in Folge des damit verbundenen juckenden Gefühls Veranlassung zum Reiben abgiebt, wodurch nicht selten die Erscheinungen der Entzündung sich auffallend steigern. Die Ursachen anbelangend, so sind es insbesondere Verwundungen, Stöße, Schläge, fremde Körper, Staub, Getreidespitzen, oder scharfe, ätzende Stoffe, Erkältungen, Zahnwechsel, innere Krankheitszustände, wie Drüsen, Hundssucht ꝛc. oder die eigenthümliche Bauart dieses Organs, wodurch Entzündungen veranlaßt werden.

§. 44.

Die Behandlung einer Augenentzündung beginnt zunächst mit Entfernung der etwa noch fortwirkenden Gelegenheitsursache und richtet sich unter Beachtung des allgemeinen Zustandes und der Constitution des Thiers nach dem Charakter der Entzündung selbst. Wir theilen die Augenentzündung ihrem Wesen nach wieder in solche mit vorherrschendem sthenischen, asthenischen, nervösen, catarrhalischen und rheumatischen Charakter ein, und es wird sich die Behandlung

bei ersterer, welche sich durch auffallendes Gesteigertsein sämmtlicher, die Entzündung bezeichnenden Symptome zu erkennen giebt und meist Folge äußerer Veranlassungen ist, auf Beseitigung der Gelegenheitsursache, ruhiges Verhalten in einem dunkeln Stalle, Vermeidung von Erhitzungen, starken Bewegungen und des Staubes erstrecken.

Ist die Entzündung sehr bedeutend und das Thier kräftig, so sind Blutegel an dem betreffenden Auge oder eine allgemeine Blutentleerung aus der Drosselvene und fortwährende kalte Ueberschläge neben passender Diät in Anwendung zu bringen.

Nimm: Bleieſſig ½ Loth, löſe auf in Quittenſchleim 1 Pfd.
Miſche und bähe das entzündete Auge damit.

Dauert trotz der richtigen Anwendung dieſer Heilmittel das Uebel fort, wird die bis dahin bläuliche Färbung der durchſichtigen Hornhaut dichter, mehr weißlich oder nimmt gar eine gelbliche Trübung an, und dauert die übergroße Empfindlichkeit des kranken Auges fort, ſo iſt ein in der obern Ecke des Hinterkiefers angebrachtes ſcharfes Pflaſter oder ein in der Nähe des leidenden Auges gezogenes Haarſeil oft von auffallendem Nutzen.

§. 45.

Die aſtheniſche Augenentzündung, die zum Glücke weit ſeltener als die vorhergehende vorkommt und alsdann meiſt Folge der erſteren iſt, entwickelt ſich gerne bei ſchwachen, kraftloſen Thieren, in engen dunſtigen Stallungen und giebt ſich durch eine mehr wäſſerige, ſchmierige, gelbliche Geſchwulſt der Augenlider, Unempfindlichkeit und geringe Lichtſcheue zu erkennen.

Die Behandlung beſteht neben Entfernung der Urſachen, die häufig in ungeſunden Aufenthaltsorten und ſchlechter Fütterung beſtehen, in Bähungen von gelind reizenden Aufgüſſen mit Branntwein verſetzt, und Auflöſungen von Zinkvitriol. Selten indeß wird eine derartige Augenentzündung ohne Hülfe ſcharfer Pflaſter, Salben oder Fontanelle am Hinterkiefer geheilt werden, und erfordert alle Umſicht, wenn nicht bleibende Störungen und Folgekrankheiten dadurch entſtehen ſollen.

Nimm: Weißen Vitriol 1 Dt.,
gröblich geſtoßene Gewürznelken 15 St.,
" " Lorbeeren 6 St.,
übergieße es mit 1 Schoppen ſiedendem Waſſer und waſche

mit der durchgeseihten Flüssigkeit das kranke Auge mehreremal des Tags.

Nimm: Augenstein ½ Dt., löse auf in 1 Pfd. Chamillenthee und setze noch hinzu: Opium-Tinktur 2 Dt.

Mische und wasche das leidende Auge öfters des Tages damit.

§. 46.

Die nervöse Entzündung der Augen wird durch eine sehr gesteigerte Empfindlichkeit und heftige Schmerzen im leidenden Auge ohne besondere Geschwulst, durch geringe Röthung der Bindehaut, starke Thränenabsonderung und bedeutende Lichtscheue erkannt, meistens durch scharfe Stoffe und Arzneimittel hervorgebracht, entsteht aber auch durch eine krankhafte Stimmung der Nerven und der Netzhaut des Auges, kommt bei Hunden bisweilen in Verbindung mit der Staupe vor und ist oft der Vorbote des grauen oder schwarzen Staars. Kräftige, vollblütige, gut genährte Thiere, die an einer derartigen Augenentzündung leiden, läßt man mit Vortheil zur Ader und wendet schleimige Abkochungen von Eibischkraut, Leinsaamen ꝛc. lauwarm an, wenn Wärme und Geschwulst unbedeutend, kalt aber, wenn die Entzündung sich noch durch bedeutende Wärme zu erkennen giebt.

Nimm: 1 Schoppen einer Abkochung von 4 Loth Leinsaamen, der mit ½ Maaß Wasser zugesetzt, und setze einige Minuten vor dem beendigten Kochen noch hinzu: Bilsen- und Schierlingskraut von jedem 2 Loth, seihe es durch und wende es öfters des Tages an.

Nimm: 1 Schoppen einer Abkochung von Käsepappelkraut oder Leinsaamen, in welchem 1 — 2 Dt. Opiumpulver abgerieben ist, und bähe das Auge damit.

§. 47.

Die catarrhalische Augenentzündung oder Entzündung der Schleim= oder Bindehaut des Auges tritt in den Fällen gerne ein, wo die Thiere überhaupt an Catarrhen (Strengel, Druse, Staupe) leiden, und wobei durch den unmittelbaren Zusammenhang der Schleimhäute der Nase und der Augen diese in Mitleidenschaft gezogen werden. Der Erfolg der Behandlung einer solchen Augenentzündung wird von der glücklichen Heilung und Beseitigung des Catarrhs überhaupt abhängen, weßhalb auch dieser zunächst unsere Beachtung verdient. Warmes Verhalten im Allgemeinen, Bähen der Augen mit lauem Chamillen= oder Hollunderthee, je nach Umständen mit etwas Branntwein, werden hinreichen, die Gesundheit wieder herzustellen, wenn anders die Jahreszeit, Witterung 2c. die vollständige Heilung des Allgemeinleidens, von der auch die Hebung der Augenentzündung abhängig ist, zuläßt. Waren die Thränen schmierig, die Bindehaut des Auges matt, so werden wir mit Vortheil den Campher, Auflösungen von schwefelsaurem Zink, Opium=Tinktur, über= haupt die in §. 44. angeführten Mittel anwenden.

§. 48.

Die rheumatische Augenentzündung kommt meist in Folge von Erkältungen und dadurch entstandener rheu= matischen Krankheiten vor, und hat ihren Sitz in den Häuten des Auges. Das davon befallene Thier ist äußerst lichtscheu und giebt seine Schmerzen auf jede mögliche Weise zu erkennen, die Bindehaut ist überall stark und netzartig geröthet, die Thränen sind scharf und verursachen nicht selten selbst Geschwürchen auf der Bindehaut. Besondere Veran= lassung zu dieser Form von Augenentzündung geben die im

vorigen §. benannten catarrhalischen Krankheiten oder noch häufiger Erkältung, in deren Folge rheumatische Fieber, Rehe und Augenentzündungen entstehen, wozu namentlich das Durchwaten von Bächen und Flüssen oder das Stehenlassen im Regen und Wind nach vorheriger Erhitzung das Meiste beiträgt. Reinliche, warme, trockene Stallungen unterstützen die Cur wesentlich. Insbesondere aber ist auf den allgemeinen Zustand des Thiers Rücksicht zu nehmen, und vollblütigen, robusten Thieren alsbald ein kräftiges Abführmittel, Hunden ein Brechmittel zu geben, während die Augen selbst mit trocken aufgelegten erwärmten Kräutersäckchen behandelt werden. Sollte sich nebenbei der Charakter einer auf Schwäche beruhenden Augenentzündung zugesellen, so werden mit Vortheil Auflösungen von schwefelsaurem Zink mit Zusatz von Opium, Weingeist ꝛc., oder bei Geschwürbildungen selbst Aloe-Tinktur angewendet.

§. 49.

Die bis dahin aufgeführten Augenentzündungen haben beinahe ohne Ausnahme ihren Sitz in den äußeren Theilen des Auges und lassen sich im günstigen Falle durch die zeitige Anwendung der vorgeschlagenen Heilmittel zur Zertheilung bringen; häufig aber geschieht es auch, daß dieselben der fleißigsten, umsichtigsten Behandlung trotzen und Uebergänge bilden, die besondere Krankheitsformen darstellen und einer besondern Behandlung bedürfen. Es sind dieß namentlich die Flecken und Verdunklungen der Hornhaut (Felle).

Beide entstehen nur nach vorausgegangener Entzündung, insbesondere die Augenflecken häufig in Folge mechanischer Verletzungen der durchsichtigen Hornhaut mittelst der Peitsche, durch Risse und sonstige Verletzungen des Zusammenhangs dieses Theils, am ehesten beim Pferde, seltener bei Hunden und am seltensten bei Wiederkäuern. Untersucht man ein

solches Auge genau, so werden sich die hinter der Cornea befindlichen Theile des Auges sämmtlich in ungetrübtem Zustand zeigen, und nur ein von der Art der Verletzung abhängiger, bald so, bald anders geformter weißlich trüber undurchsichtiger Fleck ist das Resultat der vorausgegangenen Entzündung, in Folge welcher sich zwischen den einzelnen Lamellen dieses Organs Ausschwitzungen gebildet haben, die je nach dem Grade ihrer Ausdehnung das Sehen mehr oder weniger durch ihren Sitz und ihre Dichtigkeit hindern. Unmittelbar in der Mitte des Auges vor der Pupille befindliche Flecken beeinträchtigen das Sehen, zur Seite gelegene seltener oder weniger.

Frisch entstandene Verdunklungen, bei welchen noch erhebliche Entzündungserscheinungen wahrgenommen werden, erfordern die Anwendung dieser entsprechenden Mittel; sind nur noch geringe Entzündungszufälle bemerkbar, so können zertheilende Augenwasser oder auch die Kalomelsalbe angewendet werden. Ist dagegen das Uebel schon sehr veraltet und keine Entzündung mehr vorhanden, so werden die reizendzertheilenden Mittel benutzt werden müssen, wie z. B. verschiedene Queckfilberpräparate, Höllenstein, Zink-Kupfer-Vitriol, Augenstein, Zinkoxyd, gebrannter Alaun, Zucker, Ochsengalle, Kampher, Opium ꝛc. in Salben- oder Pulverform.

Nimm: Rothen Queckfilberpräcipitat 20 Gran,
ungesalzene Butter 1 Loth.

Mische zur Salbe und bringe täglich 3 bis 4mal 1 Erbse groß in das kranke Auge.

Durch Zusatz von 10—15 Gran in Weingeist aufgelösten Campher wird die Salbe nach Umständen verstärkt.

Nimm: Gebrannten Alaun, weißen Vitriol, Borax, von jedem 1 Qt., weißen Zucker 2 Qt.

Mische es zu einem sehr feinen Pulver und blase davon

in das kranke Auge. Nach einer ½ Stunde wird das Auge wieder sorgfältig mit Wasser ausgewaschen.

Mit Vortheil werden als Ableitungs-Mittel Haarseile und Fontanelle am Unterkiefer angebracht. Das Einblasen von gestoßenen sogenannten Katzensteinen, Borax, Zucker ꝛc. ist nur bei ganz veralteten Flecken, bei denen keine Spur einer Entzündung mehr vorhanden ist, anzurathen, und hat in den meisten Fällen größere Nachtheile als Vortheile, da demselben durchaus keine andere Wirkung unterlegt werden darf, als die, einen neuen Entzündungsproceß hervorgerufen zu haben, durch welchen in Folge der dadurch zu neuer Thätigkeit angereizten Gefäße das Ergossene zur Auffaugung geschickt gemacht wird.

Ursache, Wesen und Heilplan haben die Augenfelle mit den Flecken gemein, und ihr einziger Unterschied besteht in der größeren Ausdehnung, indem dieselben nicht nur Theile der durchsichtigen Hornhaut betreffen, sondern die ganze Fläche derselben überziehen.

§. 50.

Geschwüre der Hornhaut sind zuweilen Folge eines Abcesses dieses Organs oder entstehen auch durch die Einwirkung von fremden Körpern oder reizenden Substanzen. In der Regel ist das trichterförmige Geschwür mit einem lebhaft rothen, gleichsam geschwollenen Rand umgeben und der Grund desselben mit einer jauchenartigen Materie erfüllt. Hunde und Rindvieh sind denselben mehr als das Pferd unterworfen, und bei ersteren wird es namentlich nach der Staupe häufig beobachtet. Die mit diesem Uebel befallenen Thiere äußern lebhaften Schmerz, das Auge trieft, die Augenlider kleben zusammen und sind durch die auslaufende Materie sehr empfindlich geworden. Wird dem Fortschreiten des Geschwü-

res durch passende Mittel nicht Einhalt gethan, so vergrößert sich die eiternde Höhle, die Cornea wird durchbohrt, und die wäßrige Feuchtigkeit lauft in demselben Verhältnisse aus wie sie sich wieder erzeugt, während in Folge dieses Herganges nicht selten die Iris ihre Stelle verläßt und bald da bald dort anwächst und Störungen im Sehvermögen dadurch veranlaßt. Reinigende Augenwasser werden wohl neben der örtlichen Anwendung ätzender Substanzen den besten und schnellsten Erfolg haben und kein Mittel wird hiezu wohl besser sich eignen als der Höllenstein, dem man durch Zuschneiden die Gestalt des Geschwüres beibringt und dasselbe damit einigemal nachdrücklich ätzt.

§. 51.

Weniger häufig kommen am äußern Auge nachstehende Krankheitszustände vor, verdienen aber jedenfalls eine nähere Prüfung und sind, da die wenigsten auch ohne operatives Verfahren zu beseitigen sind, dem Ermessen und der Behandlung eines tüchtigen Thierarztes umsomehr zu überlassen, als selbst die anscheinend leichtesten Augenoperationen bei den Hausthieren nur äußerst schwierig auszuführen sind.

Hieher gehörige Krankheiten sind:

Die Entzündung der Nikhaut mit ihren Folgekrankheiten, wie Vereiterung, Caries ꝛc., wogegen Ausschneidung dieses Theils das sicherste Mittel ist. Zwecklos und wiedersinnig ist dagegen diese Operation in den Fällen, wo im Gefolge einer äußern allgemeinen Augenentzündung dieser Knorpel ebenfalls Antheil nimmt, durch die Anschwellung der Theile hervorgedrängt, ohne Weiteres, wie dieß in früheren Zeiten beinahe bei allen Augenkrankheiten der Fall war, herausgeschnitten, und so das Auge, dieses edle Organ, eines natürlichen Schutzes beraubt wurde, dessen dasselbe zu seinen natürlichen Funktionen nicht ohne Nachtheil des Ganzen entbehren kann.

Das Auswärts- oder Einwärts-Stülpen der Augenlider kommt selten vor und wird, so wie die Verwachsung der Augenlider durch Operation geheilt und die darauf eintretende Entzündung nach allgemeinen Regeln behandelt.

§. 52.

Folgekrankheiten der Augen-Entzündung, die ihren Sitz in den im Augapfel enthaltenen Theilen haben, sind:

Eiterung im Auge. Wenn in Folge einer heftigen mehr die inneren Theile des Auges befallenen, vernachlässigten Entzündung derelben sich in die Kammern eine eiterförmige Masse ergossen hat, welche als gelblich-weiße Flocken und Wölkchen in der wässerigen Feuchtigkeit umherschwimmen, so bekommt ein solches Auge den Namen Eiter-Auge (Hypopion). Am häufigsten sehen wir diesen Krankheitszustand beim Pferde, und nicht selten bei der Mondblindheit entstehen. Im ruhigen Zustand ohne vorausgegangene Bewegung senkt sich dieser Niederschlag seiner Schwere wegen in der vordern Augenkammer in der Regel unterhalb die Pupille, steigt aber nach einiger Reizung des Auges und erfolgter Bewegung schwimmend in die Höhe und wird auf diese Weise erkannt. Im Beginne der Krankheit sind entzündungswidrige Mittel angezeigt, bald aber, nachdem sich die Entzündung verloren hat, werden wir zu solchen Mitteln überzugehen haben, welche derartige Bildungen durch die Bethätigung der Lymph-Gefäße zur Auffaugung bringen können.

Nimm: Calomel 1 Quentchen,
ungesalzene Butter 3 Quentchen.
Mische genau und bringe täglich 3 — 4mal 1 Erbse groß ins Auge.

Das früher gegen diesen Zustand in Vorschlag gebrachte Oeffnen des Auges, um den Eiter auslaufen zn lassen, kann unmöglich einen sicheren Erfolg haben, da mit viel mehr Wahrscheinlichkeit die dadurch herbeigeführte völlige Entartung des Auges zu erwarten steht. Noch eher mögen kräftige innerliche und äußerliche Ableitungs-Mittel die Behandlung unterstützen.

§. 53.

Der graue Staar besteht in einer Trübung und Verdunkelung der Kryställinse des Auges, und ist vorzüglich durch eine weiße oder graue Färbung der Linse kennbar. Man unterscheidet einen allgemeinen und partiellen (theilweisen) Staar, und begründet diese Unterscheidung darauf, daß bei jenem die ganze Linse, bei diesem aber nur ein Theil derselben verdunkelt ist.

Pferde und Hunde sind dem grauen Staare mehr als alle andere Hausthiere unterworfen, was vielleicht mit der eigenthümlichen Behandlung oder den großen Anstrengungen zusammenhängen mag, denen sie sich häufig unterziehen müssen. Die Erkenntniß und Untersuchung staarblinder Pferde ist, wenn die Krankheit ausgebildet und der Staar vollkommen vorhanden ist, nicht schwer. Das davon befallene Pferd wird, wie schon bei der Untersuchung und Musterung der Pferde gesagt wurde, an einen halbdunklen Ort gebracht und mit dem Kopfe gegen das Licht gerichtet. Stellt man sich nun unmittelbar vor das Pferd und sieht durch die Pupille in den Grund des Auges, so werden wir die daselbst liegende Crystalllinse oder die sie umgebende Kapsel statt hell und wasserklar, trüb, wolkig, weißlich und undurchsichtig in ihrem ganzen Umfange, oder an einzelnen Stellen wahrnehmen. Man hüte sich aber wohl,

den in jedem gesunden Auge sich bildenden Lichtreflex für einen Staarpunkt zu halten. Ersterer verändert nach Verschiedenheit der Stellung und Richtung des Kopfes seine Stellung, letzterer nicht. Alle Arten des grauen Staars entwickeln sich langsam, in Folge vorausgegangener Entzündung in irgend einem Theile des Augapfels und ziehen auch nur allmälig den Verlust des Sehvermögens nach sich; doch bildet er sich auch oft und namentlich im hohen Alter freiwillig, obgleich die Erfahrung lehrt, daß das jugendliche Alter der Ausbildung des grauen Staars mehr als das höhere unterworfen ist.

§. 54.

Am häufigsten sehen wir diese Krankheit in Folge der Mondblindheit und nach mehrmaligen Anfällen derselben eintreten, sonst aber sind es überhaupt alle die Blindheit verursachende Bedingungen, die auch diese besondere Form veranlassen, und nicht geringen Vorwurf dürfte in dieser Beziehung die Art und Weise, wie unsere Fohlen aufgezogen und behandelt werden, so wie den Umstand treffen, daß bei der Auswahl der Zuchtthiere mit zu wenig Rücksicht auf den Gesundheitszustand der Augen verfahren wird, und so sich die Anlage zur Augenkrankheit fortpflanzt. Gegen den grauen Staar besitzt die Thierheilkunde noch kein sicheres Mittel. Man hat angegeben, die Auflösung desselben lasse sich durch die kräftigst zertheilenden Mittel, durch Queckſilberpräparate, Zinkoxyd, versüßtes Queckſilber, Stechapfelextract ꝛc. bewirken, wenn man diese örtlichen Mittel durch abführende und harntreibende Medicamente unterstütze, allein wenn auch hie und da günstige Erfolge beobachtet wurden, so kann dennoch keine allgemein gültige und hülfreiche Methode der Behandlung des grauen Staars

angegeben werden, und selbst die Zerstückelung, Verschiebung und Ausziehung der kranken Krystallinse als das sicherste Hülfsmittel, hat, wenn die Operation auch glücklich ausgeführt wird, den Nachtheil, daß besonders beim Pferde, dem wir unser Leben so oft anzuvertrauen haben, das richtige Sehvermögen durch die Entfernung der Linse und den nun ganz veränderten Lichteindruck gestört, das Pferd scheuer, ängstlicher, erschrockener, unvorsichtiger und gefährlicher gemacht wird, als es im Zustande völliger Blindheit war, so lange man nicht im Stande ist, durch Auflegen converer Brillengläser die Brechung der Lichtstrahlen zu vermehren und dadurch gewissermaßen die Function der Krystallinse zu ersetzen.

Nebenbei können wir nicht unbemerkt lassen, daß die Ausführung der Staar-Operation bei unseren Hausthieren dadurch ungeheuer erschwert wird, daß ein für richtige Vollführung der Operation nöthige Feststellung des Augapfels beinahe auf keine Weise und trotz der vielfältigst hiezu vorgeschlagenen Instrumente und Methoden möglich ist, indem durch die Wirkung eines (dem Menschen fehlenden) die ganze Grundfläche des Augapfels umfassenden Grund-Muskels derselbe nicht nur ganz in seine Höhlung zurückgezogen, und dadurch die Nikhaut hindernd hervorgetrieben wird, sondern es ist auch durch diese unerwünschte gleichzeitige Zusammenpressung des Augapfels der Fall möglich, daß der ganze Inhalt des Augapfels hierdurch herausgedrückt wird und das Auge dadurch bleibende Störungen erleidet, oder es wird das zur Operation benützte Augen-Instrument, während es schon durch die undurchsichtige Hornhaut eingestochen ist, durch diese unabweisbare Bewegung zum verletzenden Körper irgend eines Theiles des Auges, der Iris, des Glaskörpers ꝛc.

§. 55.

Der schwarze Staar, Schönblindheit (Amaurose) ist eine Krankheit, bei welcher die Sehkraft sehr vermindert oder ganz aufgehoben ist, obwohl man äußerlich an den Augen keine Veränderung wahrnimmt, und besteht in einer Lähmung des Sehnerven, die in der Regel beide Augen zugleich oder nach und nach befällt, und so das Thier vollkommen blind macht. Sämmtliche Theile des schönblinden Auges sind durchsichtig, hell und rein, so daß sie die Einwirkung des Lichtes zwar gestatten, dieser Eindruck aber wegen der Lähmung der Netzhaut nicht mehr wahrgenommen und nicht mehr zum Gehirn fortgeleitet werden kann.

Man erkennt das Vorhandensein des schwarzen Staares (der hie und da zugleich mit dem grauen vorkommt) aus Folgendem: Ein damit befallenes Thier hat, wie alle völlig erblindete Thiere einen eigenen unsicheren, tappenden Gang, es spitzt und bewegt die Ohren sehr lebhaft und unregelmäßig, hebt dabei den Kopf hoch, als wollte es durch das Gehör die Gegenstände wahrnehmen, die es nicht sehen kann, und hebt dabei die Füße sehr hoch, als ob es über erhabene Gegenstände wegschreiten wollte; es geht auf alle Gegenstände, z. B. Mauern, verschlossene Thüren, vorgehaltene Stangen c. gerade los, und beriecht solche Gegenstände.

Die sichersten Kennzeichen erhält man aber nur bei genauer und sorgfältiger Untersuchung der Augen selbst, bei welchen gar oft das obere Augenlid in mehrere, von oben nach dem Rande zulaufende Falten gezogen ist; auch scheint ein solches Auge sehr oft in die Augenhöhle zurückgezogen zu sein und ist glanzlos und starr.

§. 56.

Das wesentlichste und untrüglichste Symptom des schwarzen Staars ist aber die gänzliche Unbeweglichkeit der Pupille. Führt man nemlich das Thier unter die Thüre, so ist bekannt, daß sich die Pupille des gesunden Auges vermöge ihrer Muskelfasern durch den Einfluß des Lichtes hiezu veranlaßt, verengert, im Dunkeln aber wieder erweitert, was hier nicht der Fall ist; die Pupille bleibt sich immer gleich, sei der Licht=Eindruck stark oder gering. Bewegt sich die Pupille, d. i. verengt oder erweitert sie sich, so ist der schwarze Staar nicht vorhanden; indeß ist hier zu bemerken, daß in Folge des Nervenzusammenhangs bei nur einem mit schwarzem Staare behafteten Auge sich die Pupille unter dem Einfluß der Nerven durch Sympathie mit dem gesunden noch verändern kann, obgleich vollkommene Lähmung der Sehnerven eingetreten ist. Die im 1. Bd. §. 79. angegebene Verfahrungsweise wird uns sichere Resultate liefern.

Als ursächliche Momente dieser Krankheit beschuldigt man zunächst alles, was die Blut=Circulation beschleunigt, die periodische Augen=Entzündung, plötzlich unterdrückte Hautausdünstung, auch Hautausschläge, Erschütterungen des Gehirns, der Genuß narcotischer Stoffe, besonders der Ranunkelarten, erbliche Anlage, die daher die Ausschließung damit behafteter Zuchtthiere nothwendig macht 2c. Die Vorhersage, wie die Behandlung, ist gleich ungünstig und es könnte im höchstem Falle durch kräftige Ableitungs=Mittel gleich im Entstehen des Uebels, welcher Zeitraum aber in der Regel übersehen wird, Hülfe möglich sein.

§. 57.

Eine eigenthümliche periodische Augen-Entzündung (Mondblindheit) kommt bei Pferden vor, die eine Trübung der wässerigen Feuchtigkeit veranlaßt, durch die Reizung der die vordere Augenkammer oder selbst beide Kammern auskleidenden Membran erzeugt wird und gewöhnlich mit grauem und schwarzem Staar endigt. Sie ist von allen Augenkrankheiten des Pferdes die hartnäckigste und in ihren Folgen die traurigste und undankbarste.

Der gebräuchliche Name Mondblindheit rührt von der falschen Ansicht her, daß die Mondsphasen auf ihr Auftreten und ihr Wiederkehren Einfluß habe, eine Ansicht, die sich ganz einfach dadurch widerlegen läßt, daß, wenn diese Ansicht gegründet wäre, alle mondblinden Pferde desselben Orts auf einmal den Anfall bekommen müßten, was durchaus nicht der Fall ist. Nicht zu leugnen indeß ist ihre periodische Rückkehr (von 2 — 12 Wochen, durchschnittlich 4 — 5 Wochen), die so lange andauert, bis das Auge (meist) durch grauen Staar zu Grunde gerichtet ist.

Die ersten Anfälle dieser eigenthümlichen Krankheit unterscheiden sich außer dem in der Regel eintretenden Erguß eiterartiger Materie in der vordern Augenkammer, von andern äußerlichen Augen-Entzündungen wenig und vergehen nach 8 — 14 Tagen wieder, selbst wenn keine Behandlung stattgefunden hatte. Nach mehreren derartigen Anfällen ist dagegen die Anwesenheit dieser Entzündung nicht wohl mehr zu verkennen, das Auge verkleinert sich, das obere Augenlid bildet zur Seite mehrere Falten und ist in eine Ecke nach aufwärts verzogen und das Niken geschieht unnatürlich, gleichsam krampfhaft. Die durchsichtige Hornhaut verliert ihre ursprüngliche Durchsichtigkeit

und Klarheit, wird matt und sieht mehr ins Bläuliche. In der Kryſtalllinſe fangen ſich weißliche Punkte und unregelmäßige Linien an zu bilden, die gewöhnlich nach der Mitte derſelben zu convergiren und mehr und mehr zunehmen, bis ſie vollkommen trübe und undurchſichtig iſt. Allmählig werden die Haare unterhalb des kranken Auges durch die Thränenflüſſigkeit weggeätzt. Die Theile verſchieben ſich, die Linſe drängt die Feuchtigkeiten vorwärts und kommt mit der hintern Fläche der Regenbogenhaut in Verbindung, die Pupille ſchließt ſich, oder ihre Ränder verwachſen mit der Linſe, welche ſich dann an die innere Fläche der Cornea anlegt und mit derſelben oft auf die unnatürlichſte Weiſe verwächst.

§. 58.

So wenig wir auch Beſtimmtes über ihre urſächlichen Verhältniſſe anzugeben im Stande ſind, ſo iſt es doch auf Erfahrung gegründet, daß die Krankheit vornehmlich Pferde befällt mit dicken, fleiſchigen Köpfen und kleinen, fetten, tiefliegenden Augen, die in feuchten Niederungen erzogen und aufgewachſen häufig ſchon die Anlage zu dieſer Krankheit mit auf die Welt bringen. Beobachtungen haben nachgewieſen, daß das in Rede ſtehende Uebel znr Zeit des Ausbruchs der hinterſten Backzähne, überhaupt während des Zahnens häufiger eintritt als ſpäter, auch der Genuß harten, ſehr nahrhaften Körnerfutters wird, ſo wie allzufrüher Gebrauch und dunſtige Stallungen des Antheils an der Entwicklnng dieſer Krankheit beſchuldigt.

Was die Vorherſage anbelangt, ſo iſt dieſe im Allgemeinen immer ſehr ungünſtig, am eheſten noch wäre Ausſicht auf einen günſtigen Verlauf da zu erwarten, wo die Krankheit in Folge des Zahngeſchäfts eingetreten iſt

und das betreffende Individuum nicht mit dem die Ausbildung der Krankheit ohnedieß unterstützenden, dicken, fleischigen Kopf und kleinen Augen begabt ist.

Ebenso ungünstig als die Vorhersage ist auch die Behandlung und man hat offenbar die Thierheilkunde zu hoch gestellt, wenn man behauptete, daß die periodische Augenentzündung zuweilen mit vollständigem Erfolg behandelt worden sey. Unversucht wurde gewiß noch kein Arzneimittel gegen dieses Uebel gelassen, allein keines hat sich bis jetzt als hülfreich bewährt, und wohl noch den meisten Ruf mögen sich die ableitenden Mittel erhalten haben, die auf dem Körper in der Form von Salben und Pflastern, innerlich als drastische Purganzen, Aderlässe angewendet werden.

Die langen krankheitsfreien Zwischenzeiten rechtfertigen sowohl die Aufnahme der Mondblindheit unter die Hauptmängel, als auch die lange Gewährzeit, welche in mehreren Gesetzen dafür vorgeschrieben ist.

§. 59.

Die Entzündung des äußern Gehörgangs kommt am meisten bei langohrigen Hunden und unter diesen am ehesten bei Pudeln nnd Jagdhunden vor, die viel in's Wasser müssen, und rührt dieselbe insbesondere von roher Behandlnng und Schütteln am Behäng her. Das an dieser Krankheit leidende Thier wird seinen Schmerz oder das dabei stattfindende Jucken durch Kratzen, Rutschen auf dem Ohr, Harthörigkeit, Schütteln, Winseln ꝛc. zu erkennen geben. Bei der Untersuchung und nach vorheriger gehöriger Reinigung findet sich die innere Membran sehr geröthet, geschwollen. Druck auf die Basis der Ohrmuschel oder das Einbringen des Fingers oder eines andern Körpers in den Gehörgang vermehrt den Schmerz und der Hund wird sich demselben

auf jede Weise zu entziehen suchen. Ist die Entzündung noch frisch und werden passende Mittel in Anwendung gebracht, so erfolgt die Zertheilung in der Regel bald, ist dieselbe aber schon vernachlässigt oder veraltet, so tritt ein mehr oder weniger reichlicher Ausfluß von einer sehr stinkenden Materie ein, die zuweilen anfangs wässerig, ja wenn heftige Schmerzen stattfinden, sogar oft blutig ist. In seltenen Fällen tritt Geschwürbildung ein. Die einfache zeitig erkannte Ohrentzündung bedarf selten außer fortgesetzter Reinlichkeit mittels Ausspritzens eines weiteren Heilmittels, und nur in hartnäckigen Fällen werden wir vielleicht unsere Zuflucht zu einer Auflösung von 1 Theile Bleizucker in 4 Theilen Oel nehmen und diese in das kranke Ohr tröpfeln. Sind Insekten die Ursache der besagten Entzündung, so äußert sich der Schmerz viel lebhafter, und schon die unruhigen Bewegungen des Thieres werden uns darauf hinleiten. Entfernung des Gegenstandes mittelst Herausholens mit einer kleinen Pinzette, Tödten desselben mit einem milden Oel oder Ankleben an eine klebrige Materie sind hiegegen anzuwenden.

§. 60.

Entzündung des Gaumens (sogenannte Froschgeschwulst) der Pferde ist meist ein unrichtiger Ausdruck für die in Folge einer aus unbekannten Ursachen in dem von der Maulschleimhaut bedeckten Gefäßnetz des harten Gaumens von den obern Schneidezähnen an aufwärts bis zum weichen Gaumen angehäuften Blutmasse, wodurch der Gaumen oft über die Zähne hervorragend die Ursache der fehlenden Freßlust seyn soll. Bei jungen Pferden, bei welchen die Ersatzzähne noch nicht ihre gehörige Höhe erreicht haben, oder bei alten Pferden, bei denen sich die Zähne schon mehr

gestreckt haben, kann der Gaumen, ohne daß irgend etwas Krankhaftes an ihm wahrzunehmen wäre, über die Zähne vorstehen, häufig aber ist es auch bei regelmäßiger Zahnbildung, daß diese Froschgeschwulst wirklich vorhanden ist, und daß bei einem solchen Congestivzustande eine nach chirurgischen Grundsätzen vorgenommene örtliche Blutentleerung gute Dienste leistet, ohne daß deßhalb hier Zuflucht zu dem beliebten Kernstechen, Froschbrennen ꝛc. der Schmiede genommen werden müßte, da gerade durch dieses rohe Verfahren erst Entzündung in diesem Organe eintreten muß, die das Pferd am Fressen hindert. Diese örtlichen Aderlässe müssen indeß immer unter Berücksichtigung des Verlaufs der Gaumenarterie geschehen. Leichtere Grade entzündlicher Anschwellungen des Gaumens können mit adstringirenden Bähungen, Einreibungen von Salz ꝛc. behandelt werden.

§. 61.

Entzündung der Zunge kann unter Umständen schon im Beginne durch die Geschwulst Erstickungszufälle, oder in Folge des durch diesen Zustand unmöglichen oder erschwerten Schlingens, oder aber durch ihren Verlauf und Ausgang bedenkliche Zufälle herbeiführen; insbesondere ist die Verhärtung dieses Organs, die noch am ehesten nach der Entzündung eintritt, in so ferne von Bedeutung, als hiedurch die Aufnahme des Futters so wie überhaupt die Vorbereitungen der Verdauung durch mangelhaftes Kauen erschwert und die Ernährung dadurch beeinträchtigt wird. — Erkältung, Complicirung mit Entzündung benachbarter Organe und mechanische Verletzungen, bei Pferden fehlerhafte Gebisse ꝛc. sind die häufigsten Ursachen der Zungenentzündung. — Erkennen werden wir diese Entzündung am leichtesten daran,

daß wir an damit befallenen Thieren in Folge des Schmerzes und der Geschwulst Aenderungen in der gewohnten Futteraufnahme und in der Art, solches zu kauen, wahrnehmen, in der Regel sind die Unterzungendrüsen geschwollen und schmerzhaft und der Speichel lauft in Menge aus dem Maule.

Oertliche Aderlässe durch Einschnitte in die entzündete Zunge, Waschungen des Mauls mit Essig, Salz und Wasser und Bestreichen der Zunge mit einer Lacke aus Borarhonig und Mehl werden neben innerlichen Neutralsalzen und passender Diät die Entzündung bald heben. Verhärtungen der Zunge werden wohl selten mit Erfolg behandelt werden.

§. 62.

Die Maulschwämmchen, Maulgrind, Frasch, Teigmaul ist ein nach vorausgegangener Entzündnng des Mauls bei jungen, in der Regel noch säugenden Thieren, besonders Wiederkäuern und Schweinen sich bildender Ausschlag an den Lippen und selbst dem Kopf, der, so schnell er entsteht, so schnell auch wieder vergeht und sich mit einer weißgraulichen lockern Kruste überzieht, die nach wenigen Tagen wieder abfällt. Der Verlauf wäre auf diese Weise beendet, wenn nicht, da in der Regel innerliche Ursachen die Krankheit erzeugen, auf's Neue Bläschen sich bildeten, die denselben Veränderungen unterworfen sind, und wodurch sich das Leiden bei unpassender Behandlung oft Wochenlang hinzieht, bis endlich der Tod durch Abzehrung den Martern des Erkrankten ein Ende macht. Kommen die Bläschen nur in geringer Anzahl und mehr nach außen vor, so ist die Gefahr nicht so groß, als wenn dieselben sehr zahlreich und mehr gegen den Rachen zu vorkommen, so daß das Saugen und Schlingen dadurch beinahe unmöglich ist.

Die Meinung, daß scharfe oder stechende Pflanzentheile

die Krankheit veranlassen, ist schon dadurch widerlegt, daß dieselbe häufiger bei Säuglingen beobachtet wird, die gar nicht auf die Weide kamen, dagegen mögen gastrische Unreinigkeiten, die in Folge schlechter Muttermilch, die wiederum durch fehlerhafte Fütterung, Erkältung erzeugt seyn kann, mit größerem Recht als Ursache betrachtet werden. Reinlichkeit und Bestreichen der mit dem Ausschlag behafteten Stellen mit süßem Rahm, in hartnäckigen Fällen mit Kalkwasser oder einer sehr verdünnten Auflösung des blauen Vitriols in Wasser (1 Ot. auf 1 — 2 Pfd. Wasser) werden den gewünschten Erfolg herbeiführen. Innerlich ist nebenbei ein gelindes Abführmittel von Rhabarber mit Magnesia und der Mutter ein Abführmittel und veränderte Fütterung anzuordnen.

§. 63.

Die Entzündung der Ohrspeicheldrüse kommt unter allen Entzündungen der Speicheldrüsen am meisten, und zwar in der Regel aus Veranlassung anderer Krankheitszustände und in Folge Theilnahme benachbarter entzündeter Organe, seltener selbstständig und durch mechanische Ursache hervorgerufen vor. Steif gehaltener Kopf, erschwertes Schlingen, Anschwellung, Schmerz, unterdrückte Speichelsecretion sind die Zeichen der Entzündung der Ohrspeicheldrüse. Früher, als man hin und wieder die Ursache der Koliken in der sogenannten Feifel (Ohrspeicheldrüse) suchen zu müssen glaubte, und diese hiefür mit einem hölzernen Hammer klopfte, mochte wohl eine Entzündung die natürlichste Folge gewesen seyn. Außerdem kann Erkältung, die Druse, Halsentzündung ꝛc. Ursache der Entzündung dieses Organs seyn.

Anfänglich sind zertheilende und erweichende Einreibungen von Campherliniment oder warme Umschläge, später bei Uebergang in Verhärtung Jodsalbe in Anwendung zu bringen.

§. 64.

Die Halsentzündung kommt wie die vorige am häufigsten bei Pferden, die catarrhalischen Krankheiten ohnedieß am leichtesten unterworfen sind, seltener bei den andern Hausthieren vor und betrifft zunächst die Schlingorgane, den Schlundkopf, Kehlkopf und deren Umgebung das Gaumensegel, die benachbarten Drüsen ꝛc. Die davon betroffenen Thiere stehen mit gerade ausgestrecktem Kopf und Hals, fressen häufig noch, jedoch mit sichtlicher Beschwerde beim Schlingen, wobei nicht selten nach dem Kauen der Bissen wieder aus dem Maule fällt, Flüssigkeiten werden nur in kleinen Zügen und wie durch die Zähne gezogen, eingeschlürft und laufen mehr oder weniger wieder durch die Nase heraus. Das Maul ist geröthet, heiß und der in Menge vorfindliche Speichel zäh und übelriechend. Die Bräune kommt in nassen unbeständigen Jahrgängen oft sehr ausgebreitet vor, jedoch sind im Allgemeinen Erkältung, schneller Wechsel der Temperatur, chemische und mechanische Einwirkungen die häufigsten Ursachen derselben. Die Zertheilung als der gewöhnlichste Ausgang bei halbwegs ordentlicher Pflege und Behandlung tritt in der Regel schon nach 8 — 10 Tagen ein, wenn die Patienten gehörig allgemein warm gehalten und die kranken Theile insbesondere noch durch Bedecken mit einem Fell oder Teppichstück vor Erkältung geschützt sind. Die Unmöglichkeit zu schlucken setzt der Anwendung innerlicher Mittel, die zur Beförderung der Heilung nöthig sind, oft gewaltige Grenzen und es ist das Einschütten so mißlich als die Verabreichung von Pillen oder Latwergen. Am besten bringt man daher die etwa bei eintretendem Fieber anzuwendenden Salze, Salmiak, Salpeter, Glaubersalz ꝛc. im erwärmten Trinkwasser oder auf der angenetzten

Kleie bei. Oertlich können Ausspritzungen mit leicht gesäuertem lauen Wasser mit etwas Honig gemacht werden, und äußerlich die Zertheilung durch Cataplasmen oder Einreibungen von Queckſilberſalbe, flüchtigem Liniment zu bewirken gesucht werden. Sind die Athmungsbeschwerden in Folge starker Schleimanhäufung auffallend hervorstechend, so werden Essig- oder oft nur einfache Wasserdämpfe mit Vortheil angewendet, und sollte gar Erstickungsgefahr eintreten, so ist dieselbe leicht durch den Luftröhrenschnitt zu beseitigen.

§. 65.

Entzündung des Kehlkopfs ist ziemlich von denselben Erscheinungen begleitet, besteht auch wohl in den seltensten Fällen für sich allein, sondern ist in der Regel mit der vorigen Krankheit vergesellschaftet und erfordert im Wesentlichen auch dieselbe äußerliche und innerliche Behandlung. Leichtgesäuertes Mehlwasser, das indeß und namentlich Sommers nie in zu großer Menge schon deßhalb angemacht werden darf, weil es sehr schnell sauer und einmal verunreinigt, von Pferden nicht mehr gerne genommen wird, was, da es womöglich an der Krippe angehängt werden muß, um dem Patienten Gelegenheit zu freiwilligem Ausspülen des Mauls zu geben, nicht leicht vermieden werden kann; ferner bei röchelndem Athem, wobei starke Schleimanhäufungen in der Rachenhöhle vermuthet werden. Das Einathmen von Dämpfen aus erweichenden Pflanzen, Einreibungen von Queckſilbersalbe, Lorbeeröl, altem Schmeer und Umbinden eines Schaafselles, Teppichstücks ꝛc. neben fleißiger Hautpflege und warmem Verhalten überhaupt.

§. 66.

Entzündung des Schlauchs und der Vorhaut kommt am häufigsten bei Ochsen und Hämmeln unter dem Namen

Nabelgeschwulst, Raumschlauch ꝛc. vor und unterscheidet sich von andern in der Nabelgegend zuweilen vorkommenden Geschwülsten, deren Grund oft in einem vorhandenen Bruche, Wasseransammlung ꝛc. liegt, dadurch, daß die hier gemeinte Entzündungsgeschwulst unmittelbar blos den eigentlichen Schlauch betrifft, der heiß, schmerzhaft, geschwollen, geröthet und nach einwärts umgestülpt angetroffen, und der Harn mit Schmerzmäußerung und tropfenweise abgesetzt wird.

Die Krankheit, die namentlich bei Hammelheerden oft den größten Theil der Thiere befällt, scheint Folge einer eigenthümlichen scharfen Beschaffenheit des Harns nach dem häufigen Genuß gewisser Pflanzen, worunter wohl die Hundscamille, Kartoffeln, die Ranunkelarten zu rechnen seyn möchten, und große Unreinlichkeit und Anhäufung talgartiger schmieriger Materie im Schlauch selbst zu seyn.

Reinigung des Schlauchs und Entfernung etwaiger bekannter Ursachen sind vor Allem zur Beseitigung dieses Uebels erforderlich, was bei dem weiten Schlauch der Pferde leicht, bei Wiederkäuern aber theils des engen Schlauchs, theils der eigenthümlichen Absonderungen in denselben, die oft, getrockneten fingerdicken Fleischfasern nicht unähnlich, aus demselben gezogen werden können, sehr schwierig zu bewerkstelligen ist und die das Produkt längerer Zurückhaltung der daselbst abgesonderten talgartigen Masse sind.

Um ihre Entfernung leichter bewirken zu können, ist ein oftmaliges Ausspritzen des Schlauchs mit warmem Wasser oder auch Oel anzuempfehlen und sofort das Ablösen dieser Unreinigkeiten mit den Fingern zu vollführen. In den Schlauch selbst werden reinigende Ausspritzungen von Arnikatinktur mit Kalkwasser oder Auflösung von Bleizucker in frischem Oel gemacht und die Entzündung durch kalte Umschläge, die mittelst eines um den Leib gebundenen Tuchs

bei einzelnen Thieren leicht zu machen sind, bekämpft. Wird die zeitige Behandlung solcher Entzündungen des Schlauchs versäumt, und greift der Harn in Folge der Anschwellung der Schlauchmündung und seiner ätzenden Eigenschaft allmählig die Schlauchwandungen an und ergießt sich unter die Haut in das Zellgewebe, so breitet sich natürlich die Geschwulst, die in diesem Falle sich von der eigentlichen Entzündungsgeschwulst wesentlich unterscheidet, in dem Grade aus, als der Harn sich in derselben ansammelt und es wird in einem solchen Falle die Zerstörung des Zellgewebes und selbst der Harnröhre die unausbleibliche Folge dieses Zustandes seyn, der meist nur auf operative Weise zur Heilung gebracht werden kann, wobei die Anwendung des Catheters oft längere Zeit hindurch nöthig bleibt.

§. 67.

Entzündungen des Euters können bei allen säugenden Thieren in Folge des Milchgeschäftes selbst und des allzustarken Milchandrangs oder mechanischer Ursachen, wie rohes Melken, Stöße der Jungen beim Saugen, ferner nach Erkältungen ꝛc. entstehen, und werden sich außer den allgemeinen, die Entzündung bezeichnenden Symptomen insbesondere durch die gestörte Milchabsonderung zu erkennen geben, indem dieselbe blutig, wässerig, geronnen und klumprig ausgeschieden wird. Immer ist dieselbe vermindert oder stockt ganz. In höheren Graden werden leichte Fieberanfälle wahrgenommen, die Freßlust ist unterdrückt und die Thiere suchen jede Berührung selbst durch das Liegen und die Bewegung zu vermeiden. Die Entzündung befällt selten das ganze Euter, meist nur ¼ oder aber die Hälfte (eine Seite).

Vorzugsweise sind Kühe dem Anschwellen des Euters unterworfen, und einer der Hauptgründe dieses Leidens liegt

oft in der sehr zu tadelnden Gewohnheit, daß Leute, welche frischmelkende Kühe verkaufen wollen, sie oft einen ganzen Tag, ja wohl länger nicht melken, damit das Euter recht groß aussehe, oder damit die Milch nicht von selbst als-dann austropfe, die Striche zubinden, oder durch Peitschen des Euters mit Brennesseln dasselbe absichtlich in einen gewissen Entzündungszustand versetzen, wodurch dasselbe das Aussehen eines von Milch strotzenden Euters erhalten soll.

Die Voraussage ist, so lange die Entzündung noch als solche existirt, nicht gerade ungünstig. Wir unterscheiden nach den Erscheinungen, unter welchen die Euterentzündung auftritt, vorzugsweise 4 Formen derselben, für welche sich allgemeine Regeln bei der Behandlung angeben lassen. Zunächst müssen sämmtliche Striche täglich mehreremale vorsichtig und behutsam ausgemolken werden, so lange noch eine Spur von Milch in denselben sich findet, das Saugenlassen der Jungen ist, wenn es angeht, zu verhüten, Milchgebende Nahrungsstoffe sind zu vermeiden und dagegen innerlich entzündungswidrige Mittel, Neutralsalze, Salpeter zu verabreichen und unter Umständen selbst ein Aderlaß (wo möglich an der sogenannten Milchader der gleichen Seite) vorzunehmen.

§. 68.

Den leichtesten Grad der Euterentzündung bildet das Blutmelken, was häufig in Folge bloßer Congestion aus irgend einer innerlichen Ursache und vornehmlich nach dem Genuß gewisser Pflanzenstoffe, der Ranunkeln, Sprossen von Nadelpflanzen ꝛc., nach Zerreißungen von Eutergefäßen, nach mechanischen Gewaltthätigkeiten entsteht. Das Blut ist in der Regel nur in so geringer Menge der Milch beigemischt, daß es während und nach dem Melken kaum bemerkt wird,

und erst nach dem Stehenlassen der Milch sich auf dem Boden des Gefässes einige Löffel voll Blut vorfinden. Vermeidung der Ursachen, innerlich schleimige Mittel mit Salzen, oder bei Erschlaffung der Gefäße adstringirende Arzneien werden neben örtlicher Anwendung der bei der eigentlichen Euterentzündung anzugebenden Mittel baldige Besserung herbeiführen.

§. 69.

Die active Euterentzündung, die sich durch heftigen Schmerz, Hitze und Röthe, unterdrückte, oft blutige und geronnene Milchabsonderung, Fieber, Appetitlosigkeit ꝛc. zu erkennen giebt und bei der meist nur der vierte Theil oder die Hälfte des Euters ergriffen ist, erfordert zu ihrer Heilung Ruhe, warmen Aufenthaltsort, knappe Fütterung, innerliche Salze, örtlich kalte Umschläge, Lehmanstriche und nach einigen Tagen warme zertheilende Ueberschläge, warme Dampfbäder, Camphersalbe (1 Dt. auf 1 Unze Fett).

Die passive Euterentzündung, bei welcher die Geschwulst nicht so gespannt, Schmerz und Wärme im Verhältniß geringer als bei der vorigen ist, und meistens unmittelbar nach der Geburt entsteht, erfordert neben dem Ausmelken, lauwarme Bähungen von Goulardischen Wasser, Kamillenaufguß mit Essig, Potasche, Seife ꝛc.

Die rheumatische Euterentzündung ist im Wesentlichen in ihren Symptomen der activen Euterentzündung gleich, und befällt selten mehr als $^1/_4$ des Euters, der Schmerz ist aber von der Art, daß davon befallene Kühe, (selten andere Thiere) sich der über die hinteren Gliedmassen und das Kreuz erstreckenden Schmerzen wegen kaum stehend erhalten können und meistens liegen. Das Produkt eines von dieser Entzündung befallenen Euters ist entweder etwas

mit Blut vermischte Milch oder noch häufiger ist es blos eine geringe Quantität gelbrother heißer Molken.

§. 70.

Treten die Zeichen der Entzündung nicht allmälig unter Erzeugung reichlicher, wenn auch noch käsiger und wässriger Milch zurück, steigern sich im Gegentheile dieselben mehr und mehr, so ist der Uebergang in Milchknoten, Fleischigwerden des Euters, Eiterung oder gar Brand zu befürchten.

Die Milchknoten, welche sich gerne nach activen rheumatischen Euterentzündungen bilden, und durch Stockung und Gerinnung der Milch im Euter entstehen, wobei die Molken ausgemolken werden können, die käsigen Bestandtheile aber zurückbleiben werden, geben sich durch umschriebene, bald unschmerzhaft werdende hökrige Geschwülste in der von Entzündungssymptomen befreiten Euterparthie zu erkennen, erfordern zu ihrer völligen Zertheilung, die selten ausbleibt, die Anwendung von Queckſilbersalbe und Campher-Ciniment. Von größerer Bedeutung und häufig in Folge unzweckmäßiger und vernachläßigter Behandlung sehr schmerzhafter rheumatischer Euter-Entzündung entstehend, ist der Uebergang in Verhärtung dieses Organs, wodurch dessen Thätigkeit auf längere oder kürzere Zeit aufgehoben, oder für immer unterdrückt und ein größerer oder kleinerer Theil des Euters durch Entartung der Drüsenmasse, fleischig und derb anzufühlen wird.

Die Behandlung eines solchen, von allen Entzündungs-Symptomen befreiten Fleischeuters, ist im Vergleich zu den zuvor angegebenen krankhaften Veränderungen höchst undenkbar und soll noch am ehesten nach den Erfahrungen schweizerischer Thierärzte einer Mischung von 1 Ot. thierischem

Oel, 2 Loth Queckſilberſalbe und 3 Dt. Jodkali täglich 2 — 3mal und einige Wochen lang unausgeſetzt angewendet, weichen.

Eiterung im Euter, insbeſondere nach Verletzungen deſſelben oder unzweckmäßiger Behandlung beobachtet, ſieht in der Regel weit ſchlimmer und bedenklicher aus, als ſie in der That iſt. So lange dieſelbe regelmäßig verlauft, beſchränke man die Behandlung auf Reinhalten der Wundfläche, öffne der ſich bildenden Abſceſſe nach eingetretener Reife an ihrer tiefſten Stelle, und ſorge nöthigenfalls dafür, daß die Abſceß-Oeffnung nicht zu frühe verwächſt.

Brand iſt der ungünſtigſte, namentlich bei Schafen oft ſchon nach 24 Stunden ſich entwickelnde Uebergang der Euter-Entzündung, wobei die ſich kalt anfühlende, ſchmerzloſe, teigartige, mißfarbige Geſchwulſt ſich ſelbſt auf die Umgebung des Euters und beſonders nach dem Bauche zu erſtreckt, und wenn nicht durch zeitiges und kräftiges Einſchreiten demſelben Grenzen geſetzt wird, häufig die Urſache eines raſchen Todes abgiebt. Einſchnitte und Einſtiche durch die abgeſtorbenen Theile des Euters zur Entleerung der abgeſonderten Brandjauche, Umſchläge von belebenden Kräuter-Aufgüſſen, Chlorkalk-Auflöſungen mit Camphergeiſt, werden in günſtigen Fällen eine gutartige Eiterung einleiten, und dieſe iſt nach den bekannten Regeln mit einfachen Digeſtivſalben, Wundbalſam ꝛc. zu behandeln.

§. 71.

Weitere Folgekrankheiten der Euter-Entzündung, beſtehen in der Verwachſung des Milchganges der Striche und in der Bildung von Auswüchſen in der Milchcyſterne. Beide Uebelſtände ſind nur auf operative Weiſe, doch, bei nicht allzugroßer Ausdehnung ohne beſondere

Schwierigkeit zu heilen. Betrifft die Verschließung des Milchcanals eines Striches nur die Mündung desselben und läßt sich durch Drücken und Kneten oberhalb desselben die gesunde Beschaffenheit der Milchcysterne und des obern Theils des Striches ermitteln, so wird mittelst eines eigenen Euter=Traakars, der ganz die Form des gewöhnlichen besitzt, nur im Verhältniß zu dem Organe, woselbst er seine Anwendung findet, kleiner, (etwa 3 Zoll lang, und das Lumen der Canille etwa ½ Linie, das Ganze aber nicht über 1 Linie dick) angefertigt ist, die verwachsene Zitze durchbohrt, worauf, um eine neue Verwachsung zu verhüten, eine, unten mit einem kleinen Knöpfchen versehene, mit Fett bestrichene Darmseite eingedreht wird, die 8 — 14 Tage in Anwendung bleibt.

Auswüchse in der Milchcysterne, die sich oft klappenartig vor dem Milchkanal beim Melken anlegen, lassen sich durch die ohne Stilet in den Milchkanal eingebrachte, vorn ringsum etwas scharf zugeschliffene Canille losstoßen, und lösen sich dann entweder allmälig auf oder lassen sich durch das Melken herausbringen. Hin und wieder wird auch als Begleiter der Maul= und Klauenseuche ein Blasenausschlag an dem Euter bemerkt, der schon zur Verwechselung mit Pocken Veranlassung gegeben hat, dem aber nicht nur das Fieber, sondern auch die eigenthümliche Bildung der Pocken selbst durchaus mangelt und der sich auf die Anwendung irgend eines kühlenden Liniments (1 Theil Bleiessig und 8 Theile Oel), oder nur süßen Rahmes in wenigen Tagen verlieren wird.

§. 72.

Die Entzündung der Hoden entsteht entweder in Folge von Quetschungen und Verletzungen, oder nach Erkäl=

tungen, übermäßiger Ausübung des Begattungstriebes ꝛc., und unterscheidet sich von den im Gefolge von allgemeiner Schwäche, Wassersucht u. dgl. sich bildenden Vergrößerungen dieses Organs durch den Schmerz, die Hitze und den eigenthümlichen gespannten, gespreizten Gang mit den Hinterfüßen, namentlich in den Fällen, wo selbst die Saamenstränge von der Entzündung ergriffen sind. Der Umstand, daß die Entzündung bald und gerne die Function des Organs beeinträchtigende Uebergänge in Verhärtung, Eiterung und Brand macht, machen diese Leiden immer bedenklich und erfordern neben der Anwendung passender entzündungswidriger Mittel, wobei unter Umständen Blutegel nicht die schlechteste Rolle spielen dürften, hauptsächlich die Anlegung eines Suspensoriums, so wie im späteren Verlaufe Queckſilbersalbe mit Campher, Jodkali ꝛc. Dem Uebergang in Brand ist nur durch die Castration und hiedurch dem sicheren Tode zu begegnen. Häufiger indeß als die Entzündung der Hoden entsteht die Entzündung und Verhärtung des Samenstranges nach der Castration, in Folge ungeschickter Operation, unnöthigen Touchirens der Wunde, nach Erkältungen oder zu frühem und angestrengtem Gebrauch, und ist, da dieselbe sich schneller nach dem Bauch selbst fortpflanzt, gefährlicher als erstere. In Betreff der Heilung gelten im Allgemeinen dieselben Grundsätze, obgleich man sich in der Regel mit der Anwendung von Arzneien in Salbenform wird begnügen müssen, und etwa sich gebildete Fisteln nur durch Operation von gehörigen Sachverständigen werden heben lassen.

§. 73.

Die Entzündung des Zellgewebes als des die einzelnen Organe verbindenden Mittels, tritt selten für sich

allein auf, sondern ist meist Folge anderer, den Körper beleidigender Ursachen, häufig metastatisch, und je nach Ausdehnung und Heftigkeit mit Fieber begleitet. Die gewöhnlichen Zeichen der Entzündung sind in ihrer Gesammtheit selten bemerkbar, da Röthe, Geschwulst und vermehrte Wärme kaum zu erkennen, dagegen der Schmerz und die gestörte Verrichtung des leidenden Theils deutlich hervorstechend angetroffen werden.

In Bezug auf Dauer unterscheidet sich die schleichende Zellgewebes-Entzündung von der acuten hinlänglich dadurch, daß erstere mit auffallend geringeren Schmerzen schon auftritt, letztere häufig folgt und zwar in bleibende Verdickung übergeht, während die andere eher sich zur Eiterbildung anschickt. Die Behandlung der schleichenden Zellgewebs-Entzündung erfordert anfangs, längere Zeit fortgesetzte Einreibungen von Queckſilbersalbe, Jodkali 2c., die acute dagegen die Anwendung entzündungswidriger äußerlicher und innerlicher Mittel. Oefter indeß als diese beiden Formen wird eine eigenthümliche Art von Rothlauf beobachtet, das gerne die obere Parthie des Halses, hinter den Genaschen und um den Kehlkopf herum, oder aber auch die hinteren, selten die vorderen Gliedmaßen befällt. Diese Art von Zellgewebs-Entzündung zeichnet sich nicht sowohl durch ihre besondere Neigung zur jauchigen Zerstörung des Zellgewebes, als auch durch ihre unsicheren Symptome, nach welchen die gebildete Geschwulst bald heiß, bald kalt, bald schmerzhaft, bald unempfindlich, und in der Regel sehr gespannt ist, aus.

Bricht in Folge der Behandlung mit Queckſilber- und Cantharidensalbe der entzündete Theil irgendwo auf, oder ist zu passender Zeit ein sich bildender Abscess geöffnet worden, so sorge man für hinlängliche Reinigung durch

Ausspritzen mit einer schleimigen Abkochung, Wohlverley-Aufguß, Chlorkalk-Auflösung mit Branntwein und für passende Diät.

§. 74.

Die Entzündung der Hufe und Klauen, oder eigentlich die Entzündung der unmittelbar darunter gelegenen Theile, wie Fleischwand, Fleischsohle, Krone, Gelenktheile ꝛc. trifft unter unsern Hausthieren besonders am häufigsten das Pferd, und trifft entweder nur einzelne Füße oder aber alle zusammen.

Durch das Ergriffensein der einen oder andern Parthie des Hufinhaltes ist die größere oder geringere Schmerzäußerung oder Gefährlichkeit des Uebels bedingt.

Die größeren Hausthiere, die auch vermöge ihrer Gebrauchsbestimmungen eher den veranlassenden Ursachen derartiger Entzündungen ausgesetzt sind, und bei welchen durch die feste Umschließung des Hornschuhes und der Klauen die mit jeder Entzündung verbundene Geschwulst keine Ausdehnung zuläßt, sind oft kaum im Stande, bei diesem Leiden sich stehend zu erhalten, liegen meist, die Hüfe und Klauen sind warm und nicht selten ist Fieber zugegen, was sich nicht sowohl im Pulse, als auch durch das Versagen des Futters, das Emporstellen der Haare, das Schütteln der Haut ꝛc. äußert. Angeborene Mißbildung des Hufs, fehlerhafter Beschlag, Verbrennen des Hufes beim Beschlag, starker Gebrauch auf schlechten Wegen, Erkältung, sind wie schon die allgemein üblichen Eintheilungen, Stall-, Wind-, Futter-, Wasser- ꝛc. Rehe, bezeichnen die häufigsten Ursachen dieser Krankheit, der überdieß kräftige vollblütige Thiere mehr als andere ausgesetzt sind. Die Behandlung beginnt hier, wie bei allen Fehlern der

willkührlichen Bewegungsorgane, mit der sorgfältigen Abnahme der Eisen, worauf eine örtliche Blutentleerung am ehesten durch Einschnitte an der Krone folgt, da das meist übliche Ein[illegible]ben in der weißen Linie des Hufs gerne ungewünschte üble Folgen durch Eiterung ꝛc. nach sich zieht. Die Entzündung selbst wird durch Umschläge von Schnee, Lehmbrei (mit Essig, Salz und Wasser angemacht) oder durch Stellen in fließendes kaltes Wasser, oder in eigens mit angefeuchtetem Lehm ausgefüllten Ständen, zu mildern gesucht. Wenn nach 2 — 3 Tagen, — nach welcher Zeit man in den meisten Fällen deutliche Zeichen der Besserung eintreten sehen soll — solche nicht erfolgt ist, so ist die Bildung von Eiter im Hufe zu vermuthen und demzufolge letzterer mittelst einer weiten Zange durch Klemmen zu untersuchen, an welcher Stelle der größte Schmerz geäußert wird, woselbst auch nicht selten schon nach einigen Schnitten mit dem Rinnmesser Eiter zum Vorschein kommt, für dessen freien Abfluß Sorge getragen werden muß.

Erweichende schleimige Bäder von Käsepappelkraut, Leinsamen-Abkochung, finden nunmehr ihre passende Anwendung. Vollblütigen Pferden, bei denen die Krankheit meist schmerzhafter und heftiger auftritt, entziehen wir, namentlich wenn deutliches Fieber wahrnehmbar ist, 5 — 6 Pfd. Blut, und geben innerlich abführende Salze und gehaltloses kühlendes Futter.

§. 75.

Die Verbällung, obgleich häufig gleichbedeutend mit der vorigen Krankheit genommen und durch die Entzündung der inneren Huftheile auch gerechtfertigt, hat doch mehr ihren Sitz in den durch die Benennung schon bezeichneten Ballen des Hufes, entsteht gerne bei Thieren, die

lange auf frischüberschütteten Straßen und ohne Schutz gegen die nachtheilige Einwirkung derselben zu gehen, gezwungen waren; bei Pferden, namentlich bei zu kurzen, nach den Trachten hin zu schwachen Eisen, beim sogenannten Einhauen, angeborenen, oder durch öftere Krankheit verunstalteten Hufen.

Häufiger als bei der Rehe tritt bei der Verbällung Eiterung ein, die nicht selten die in der Nähe liegenden Knorpel angreift, wodurch die Heilung unsicher, langwierig und oft ganz unmöglich wird.

Die Behandlung hat mit Entfernung der Ursachen zu beginnen, und macht eine vollkommene Ruhe des Thieres nöthig, wodurch z. B. bei Hunden ohne alle Anwendung irgend eines Heilmittels Besserung erfolgt. Größeren Thieren, besonders Pferden, werden die Füße, nachdem die Eisen abgenommen sind, mit Lehm- oder Kuhmist-Umschläge oder in Essig, Salz und Wasser getauchten Lappen umbunden und so oft als möglich erneuert. Stellt sich nach vorherigem bedeutendem Lahmgehen Eiterung am Saume in ziemlicher Menge ein, so ist der Rath eines tüchtigen Thierarztes nicht zu versäumen.

§. 76.

Die Steingallen, welche an der Umbiegung der Hornwand nach der Sohle zu in den Winkeln der Eckstreben der vorderen Füße, seltener an anderen Stellen der Hornsohle vorkommen und am meisten Aehnlichkeit mit den sogenannten Hühneraugen des Menschen haben, rühren, wie diese, wenn nicht die Form des Hufes selbst schon eine Neigung dazu veranlaßt, wie bei den Zwang- und Platthufen, ebenfalls von Druck und Quetschung auf diese Stellen, durch

zu kurze schwache Eisen, fremde Körper, die unter dasselbe sich einklemmen ꝛc. her.

In der Regel hinkt ein mit Steingallen behaftetes Pferd auf hartem Boden, und sucht die Berührung der hinteren Fußpartie mit dem Boden soviel als möglich zu vermeiden. Wird das Eisen abgenommen, und schneidet man ganz dünne Spähne von der Trachtenwand, so werden sich bald auf der äußeren, bald auf der inneren, oft auf beiden zugleich röthliche Flecken im Horne zeigen, und wird das Horn daselbst bis auf die empfindlichen Fleischtheile mit dem Rinnmesser weggeschnitten, so wird, wenn die Steingalle noch frisch und im Entstehen ist, Blut nachfließen, im veralteten Zustande aber sicher dort schon länger ausgetretenes vertrocknetes Blut oder noch häufiger Eiter und Jauche zum Vorschein kommen, worauf auch der Unterschied zwischen trockener und nasser Steingalle beruht. Ist zu rechter Zeit die Ursache, so wie die Folgen derselben gehoben worden, so heilt bei Vermeidung unpassenden Beschlags die ausgehöhlte Stelle wieder ohne besonderes Zuthun der Kunst aus, jedoch ist das Einbringen einer Wergwicke mit Terpentin und Verstreichen derselben mit Baumwachs, das Eintropfen einiger Tropfen Terpentinöls, so wie das Umschlagen des Hufs mit erweichenden Mitteln anzuempfehlen.

Stark eiternde Steingallen, die insbesondere am Saum aufgebrochen sind und wobei das Pferd auffallend hinkt, sind Gegenstand der umsichtigsten Behandlung eines tüchtigen Thierarztes und erfordern oft die Wegnahme eines bedeutenden Theils der Hornwand.

§. 77.

Das gutartige Klauenweh der Wiederkäuer und des Schweines kommt meist mit dem Maulweh vergesell-

schaftet und seuchenartig vor, und hat mit der Mauke der Pferde viele Aehnlichkeit.

In der Regel beginnt die Krankheit mit leichten Fieberbewegungen, die Kranken treten während der Entwickelung der Entzündung der Klauen zuerst nur schonend, nach und nach aber hinkend auf. Allmählig bilden sich in der Umgebung des Saumes und der Klauenspalten Bläschen, die nach einigen Tagen aufbrechen und den Thieren vielen Schmerz verursachen. Mit der Bildung des Ausschlages an den Extremitäten entwickeln sich ähnliche Blasen im obern Theile des Mauls, und an der Zunge und am Zahnfleisch, so daß die Thiere auch am Kauen gehindert sind und viel geifern. Ist das Uebel gutartig, gesellen sich bei sonst gesunden Thieren keine anderen Krankheiten zu derselben, so ist innerhalb 14 Tagen bei zweckmäßiger Behandlung das Uebel gehoben, ohne daß jedoch ein einmaliges Ueberstehen der Krankheit vor einer Wiederansteckung schützte *). Kalte Ueberschläge auf die Füße, stundenlanges Stellen in fließendes Wasser, werden im Anfange, so wie beim Maulweh Auswaschen des Mauls mit Salbei-Aufguß mit Essig und Honig, gute Dienste leisten. Tritt endlich Eiterung ein, so ist diese mit den bekannten Mitteln entweder zu bethätigen oder durch grobestoffhaltige, gelind ätzende Stoffe zurückzuhalten. Gute trockene Streu, Ruhe und nicht zu reichliche Fütterung unterstützt die Kur wesentlich, was am häufigsten bei dem Schaafvieh und den Schweinen übesehen wird, oder selbst oft, wenn die Krankheit auf dem Transporte ausbricht, beinahe unmöglich ist.

Am schlimmsten endigt die Krankheit in solchen Schaf-

*) Der bei weiblichen Thieren am Euter beobachtete Ausschlag scheint in Folge der Mittheilung durch die an der Extremität beim Liegen ausfickernde Materie zu entstehen.

heerden, wo dieselbe bei naßkaltem Wetter entsteht und sich Eiter unter den Klauen bildet, dieser durch eine gemachte Oeffnung entleert wird und den Thieren nun beim Weidegang sich Unrath zwischen die Horn- und Fleischtheile drängt; oder wenn die Krankheit nach der Erndte auf der Stoppelweide ausbricht und die Schafe mit ihren häufig vorne an der Spitze geöffneten Klauen sich die spitzen Stoppeln in die Wunde stoßen und diese daselbst wegen ihrer Dürre abbrechen, in welchen Fällen der Verlauf immer langwierig und in der Regel mit dem Verlust der Klaue oder Bildung eines Knollfußes endigt. Als Ursache beschuldigt man und mit Recht zunächst die Ansteckung, mehr noch aber trägt zu ihrer ursprünglichen Entwickelung namentlich beim Schafvieh, die Behandlung selbst bei, indem durch das übliche Pferchen bis spät in den Winter hinein, die armen Thiere ihre Füße erfrieren und so der Keim zu der sich meist im Laufe des Winters im Stalle ausbildenden Krankheit gelegt wird; wenigstens ist in Schäfereien und Meiereien, in denen die Thiere derartigen Witterungsunbilden nicht ausgesetzt werden, das Klauenweh ein seltener Gast.

§. 78.

Das bösartige Klauenweh unterscheidet sich durch die Art seines Auftretens und dadurch, daß die Entzündung mehr die inneren Theile der Klauen ergreift, nur bei den Schafen vorkommt und die vorausgehende Entzündung nie in Zertheilung, sondern in Geschwürbildung, Lostrennung des Horns, Knocheneiterung, Klauenfisteln ꝛc. übergeht, hinlänglich von der vorigen, mit der sie die Ansteckungsfähigkeit, obgleich in einem ungleich höhern Grade gemein hat.

Absonderung der kranken von den gesunden wird bei dieser Krankheit besondern Erfolg haben, sobald dieselbe mit

Umsicht und Fleiß in Anwendung kommt. Die Behandlung der erkrankten Stücke geschieht am besten mit stark ätzenden Substanzen, Spießglanzbutter, Scheidewasser ꝛc., vom Horn entblößte Klauen sind mittelst Tuchstreifen mit Harzsalbe zu verbinden, der zu Abhaltung von Maden stinkendes Hirschhornöl zugesetzt werden kann.

§. 79.

Entzündung der Sehnen, (Flechsen, unrichtig Nerven genannt) der Bänder und Sehnenscheiden, beobachten wir meist nach äußeren Einwirkungen, übermäßigen Anstrengungen, Fehltritten ꝛc., worauf in dem beleidigten Theile die bekannten Symptome der Entzündung mit ihren Folgen auftreten. Zu ersteren ist vorzugsweise der Schmerz und die gestörte Verrichtung, zu letzteren die Verdickung, Verwachsung, Verkürzung der Sehne zu rechnen, die übrigen Zeichen der Entzündung, wie Geschwulst, Hitze, sind nicht bedeutend.

Die sogenannten Flußgallen sind in der Regel das Product einer solchen Entzündung der Sehnenscheide mit ihren Bändern und können nach und nach die Härte eines Knorpels annehmen. Am meisten durch den Gebrauch diesen Krankheitszuständen ausgesetzt ist die Beugesehne der Vorderfüße des Pferdes, welche in Folge der Entzündung sich durch Erguß in die Sehnenscheide verdickt und selten mehr vollständig zu heilen ist.

Im Anfange suche man durch unausgesetzte Anwendung der Kälte bei strenger Ruhe der Entzündung zu begegnen, man mache Umschläge von Essig, Salz und Wasser mit Branntwein, oder versetze mit dieser Mischung einen Lehmbrei, der hiermit fortwährend kalt erhalten wird; ist das Uebel veral.et und hat sich bereits unter andauernden

Schmerzen die Beugesehne verdickt, so ist noch am ehesten durch scharfe Einreibungen aus etwa 1 Quentchen Canthariden-Pulver, 1 Quentchen Euphorbium-Gummi und 2 Loth Loorbeeröl oder das Glüheisen Hülfe zu erwarten.

§. 80.

Die Knochen-Entzündung tritt durch dieselben Ursachen auf, welche Entzündungen überhaupt veranlassen können und kommt am häufigsten an den Stellen vor, die am wenigsten von Weichtheilen bedeckt sind. Auch hier, wie bei der Entzündung der sehnigen Gebilde, sind Schmerz und gestörte Verrichtung die ersten wahrnehmbaren Erscheinungen, die im Allgemeinen sich weit langsamer als in jedem anderen Organ ausbreiten, aber auch weit weniger, selbst durch die fleißigste und richtigste Behandlung bekämpft werden können.

Anhaltende kalte Ueberschläge, Einreibung von Queckfilbersalbe sind die Mittel, die man dagegen in Anwendung zu bringen hat.

Vollkommene Zertheilung ist bei Knochen-Entzündungen selten, in der Regel folgen Knochenauswüchse und Auftreibungen, seltener Eiterung, Geschwür-Bildung oder Brand.

Die Ausschwitzung geschieht häufig bei solchen Knochenentzündungen, die durch Stöße, Schläge, heftige Erschütterungen der Knochen ꝛc. erzeugt worden sind und auf ihr beruhen die Ueberbeine, der Spath, die Schaale, der Stelzfuß.

§. 81.

Die Ueberbeine sind Folge der Knochen-Entzündung und jene widernatürlichen Knochenauswüchse, die bald mehr, bald weniger über die Fläche eines Knochens hervorragen, und, besonders bei den Pferden und dem Rindvieh an dem

Unterkiefer und an den runden glatten Flächen der Röhrenknochen, namentlich an den Schienbeinen und auch auf der äußeren Fläche des Sprunkgelenkes vorkommen. Anfangs sind die Ueberbeine locker, und wegen der noch immer vorhandenen Entzündung schmerzhaft, und zwar an den Gliedmaßen befindlich, bisweilen, vorzüglich während des Reitens Hinken verursachend. Späterhin werden sie fest (verhärtet) und nach dem Aufhören der Entzündung unschmerzhaft, daher sie den Thieren in der Regel nicht mehr schaden.

In Bezug auf ihre Behandlung sind schon verschiedene Vorschläge mit eben so verschiedenen Erfolgen gemacht worden. Kalte Ueberschläge, Aufbinden einer breitgeschlagenen Bleikugel auf dasselbe, Streichen desselben nach vorheriger Einreibung mit Fett mit einem blechernen Löffel, scharfe Einreibungen, das Glüheisen ꝛc.

§. 82.

Die Entzündung und darauf folgende Verwachsung der Gelenkflächen der Knochen kann je nach der Veranlassung alle möglichen Gelenke und jeder Thiergattung doch vornehmlich und am meisten die Gliedmaßen des Pferdes vermöge seiner Gebrauchsbestimmung treffen, und veranlaßt so die in § 81 benannten Krankheitszustände, namentlich: Spath, Haasenhacke, Rehbein, Curbe, Laist, Stelzfuß ꝛc., die alle ihrem Wesen nach ein und dieselbe Krankheit sind und sich nur durch ihren Sitz unterscheiden; die Gelenkfläche wird nehmlich in Folge angeborner (ererbter) Schwäche oder nach Gewaltthätigkeiten, von einer eigenthümlich schleichenden Entzündung befallen, in Folge welcher nicht nur die Absonderung der Gelenkschmiere sich vermindert, sondern es wird auch der die Gelenkflächen überziehende Gelenkknorpel nach und nach zerstört, und durch sich allmählig bildende Knochenaus-

schwitzung verdrängt, die endlich eine völlige Verwachsung des ganzen Gelenkes oder eines Theiles desselben zur Folge hat.

Rücksichtlich der Behandlung und ihren Folgen haben die genannten Krankheiten ebenfalls viel Aehnlichkeit, d. h. sie sind, wenn einmal ausgebildet, mit keinem Mittel mehr zu beseitigen und verlangen, da sie in ihrer ersten Entwickelung selten bemerkt werden, in ihrer weiteren Entwicklung entweder die Anwendung scharfer Pflaster oder Salben, oder das Glüheisen.

§. 83.

Der Spath hat seinen Sitz an der unteren und inneren Fläche des Sprunkgelenkes an der Stelle, wo die untere Reihe der Sprunggelenksknochen (zunächst das pyramidenförmige Bein) auf dem oberen und inneren Rand des Schienbeines und dem Kopf des Griffelbeines aufsitzt; er entsteht in Folge gewaltsamer Anstrengungen und Erschütterungen und anderer Entzündungs-Ursachen, wodurch (vornehmlich bei ererbter angeborener Neigung zu diesem Fehler oder schwach gebauten Sprunggelenken) eine Knochenentzündung mit folgender Ausschwitzung von Knochenmasse entsteht. Die Merkmale dieses Knochenübels sind bei völliger Ausbildung meist schon bei der Vergleichung beider Sprunggelenke durch das Auge zu ermitteln, indem eine größere oder geringere wideratürliche Erhabenheit das Dasein des Spaths schon bezeichnet, (obgleich dieses Zeichen auch wie beim sogenannten unsichtbaren Spath fehlen kann), sodann die eigenthümliche Art des Lahmgehens (Siehe I. Bd. §. 74) was aber, sobald in Folge der andauernden schleichenden Entzündung die Verwachsung der Gelenkfläche eingetreten ist und die Reibung auf den entzündeten Gelenkflächen aufgehört hat, verschwindet, obgleich eine

gewisse Steifigkeit die nothwendige Folge dieser Verwachsung sein muß.

Daß nach dem Vorbesagtem an eine radicale Heilung des einmal in der Entwickelung begriffenen Knochenspathes nicht zu denken sein kann, ist leicht ersichtlich und es ist das gerathenste, der Natur soviel als möglich zu Hülfe zu kommen, die Lebensthätigkeit (die Entzündung) künstlich zu steigern, und so einen rascheren Verlauf, eine frühere Verwachsung der Gelenkflächen herbeizuführen, wodurch allein, so weit bis jetzt wenigstens Kunst und Erfahrung reichen, die Spathlähme gehoben werden kann. Die allgemein gegen diese Uebel in Gebrauch stehenden scharfen Einreibungen und Salben, so wie das Glüheisen haben keinen andern Zweck, als die Lebensthätigkeit zu einem rascheren Verlauf der Entzündung und einer früheren Verwachsung zu steigern.

§. 84.

Das Rehbein kommt selten und meist bei Pferden mit spindligen Beinen und schwachen Sprunggelenken, auf der äußeren Seite desselben (zwischen dem Würfelbein und dem obern und äußern Rand des Schienbeines und dem Kopf des äußeren Griffelbeines) vor, und ist so wie die Hasenhake, die ihren Sitz nach rückwärts am Sprunggelenke, ungefähr eine Handbreit unter der Spitze des Fersenbeins, hat, mehr Schönheits- als Gebrauchsfehler, vererbt sich in der Regel oder wenigstens bedingungsweise durch den fehlerhaften Bau der Sprunggelenke und ist in Rücksicht auf Behandlung dem Spath gleichzustellen.

Kurbe ist eine, das ganze Sprunggelenk, besonders dessen vordere Seite umfassende und betroffene Verwachsung, die durch keinerlei Mittel zu beseitigen, immer eine steife Bewegung zur Folge haben muß.

§. 85.

Laist, Schaale, Ringbein, bezeichnen im Wesentlichen ein und denselben Krankheitszustand des Kron- und Fesselbeines; es ist nehmlich ein Knochenauswuchs vorne oder seitwärts des Gelenks des Kronbeines mit dem Fesselbein (Schaale Laist), oder aber rings um das benannte Gelenk (Ringbein), wobei das Thier lahm geht, ohne daß das Hinken sich durch eine besondere Eigenthümlichkeit erkenntlich machen würde; es entsteht so allmählig, als die Bildung des Auswuchses. Bei der Behandlung müssen anfänglich, wenn das Uebel im Entstehen erkannt würde, oder eine äußere Gewaltthätigkeit die Entwickelung desselben wahrscheinlich machte, die bereits schon oft angeführten kalten Umschläge angewendet, später aber, wenn der Auswuchs schon deutlich als solcher erkannt wird, sind die bei der Behandlung des Spathes vorgeschlagenen, die alsbaldige Verwachsung des Gelenkes begünstigenden Mittel, worunter insbesondere das Brennen den Vorzug verdient, angezeigt, und dem Thiere zu diesem Behufe die nöthige Ruhe zu gönnen.

Häufig ist nach geschehener Verwachsung das Hinken kaum mehr bemerkbar, oder aber es entsteht bei schonungsloser Behandlung nach und nach

§. 86.

Der Stelzfuß, durch anhaltenden Gebrauch während der Bildung des im vorigen §. benannten Knochenauswuchses oder entsteht derselbe nach andern Fußkrankheiten, überhaupt und insbesondere nach Fessel-Verstauchungen, Beugesehnen-Anschwellungen, Steingallen ꝛc., wobei das Thier stark hinkt und nicht durchtritt. Von Anfang ist in

dem, dem fraglichen Uebel zu Grunde liegenden, Gelenke immer noch einige Beweglichkeit und bleibt auch oft noch, ohne daß eine Verwachsung unumgänglich einzutreten hätte, häufig indeß findet eine solche statt und das betroffene Pferd schleppt sich nur mühsam und mit der größten Anstrengung fort. Daß von einer lohnenden Behandlung des ausgebildeten, namentlich auf Gelenksverwachsung beruhenden Stelzfußes nicht die Rede sein kann, ergiebt sich von selbst, und es kommen die die Krankheit veranlassenden Ursachen zunächst in Betracht, welche, wenn eine Beseitigung möglich ist, alle im Stande sind, Besserung und selbst Heilung herbeizuführen. Insbesondere gilt dieser Satz für diejenigen Fälle, wo in Folge einer durch Krankheit verkürzten Beugesehne das Uebel eingetreten ist, in welchem Falle durch das (in der Regel gefahrlose) Abschneiden derselben, man noch Heilung zu bewirken im Stande ist.

Dritte Abtheilung.

Wunden.

§. 87.

Im Allgemeinen heißt jede Trennung des organischen Zusammenhanges der Weichtheile, die durch eine äußere mechanische Gewaltthätigkeit veranlaßt wurde, Wunde, und unterscheidet sich von andern krankhaften Zuständen hinlänglich durch den Schmerz, die Blutung, das Klaffen der Wundränder und die folgende Entzündung, doch so, daß nach den verschiedenen als allseitig bekannt angenommenen ursächlichen Veranlassungen, bald die eine bald die andere dieser Erscheinungen hervortretender ist.

§. 88.

Die Heilung derselben geschieht entweder wie bei allen einfachen ohne Substanzenverlust stattfindenden Wunden, bei welchen die Wundränder zusammenzubringen und keine fremden Körper in dieselben eingedrungen sind, durch sogenannte schnelle Vereinigung, indem man, sobald als immer möglich die klaffenden Wundränder mittelst passenden Verbandes oder der blutigen Nath, oder unter Umständen selbst mittelst Heftpflasterstreifen miteinander in genaue Berührung bringt. In Folge einer, nach aufgehörter Blutung alsbald eintretenden Ausschwitzung gerinnbarer Lymphe, kleben die Wundränder zusammen, die Masse bekommt aus der Umgebung nach und nach seine Gefäße und nach kurzer Zeit ist die Verwachsung und Vernarbung beendigt. Während dieser Zeit ist, wenn nicht Geschwulst und Schmerzen zu groß werden, von unserer Seite außer Reinhaltung der Umgebung nichts zu thun; sollte aber die Entzündung sich allzusehr steigern, so sind kalte, nach Umständen schmerzlindernde Umschläge anzuwenden. Insbesondere aber ist dafür zu sorgen, daß Verband, Näthe ꝛc. namentlich Nachts nicht durch Reiben und die Unruhe des Thieres entfernt werden.

Verletzungen edlerer Theile, wie besonders des Auges, so wie unreine, gequetschte Wunden, überlasse man der Beurtheilung und Behandlung eines Thierarztes.

§. 89.

Heilung einer Wunde durch Eiterung ist in allen den Fällen nöthig und nach Kräften einzuleiten, in welchen eine schnelle Vereinigung aus den im vorigen §. angegebenen Gründen nicht möglich war, und es ist dieselbe

mittelst der in den §§. 19 — 23 angegebenen Mittel zu bewerkstelligen. Die Schwierigkeit, einen passenden Verband bei unseren größeren Hausthieren anzubringen, läßt sich häufig dadurch ersetzen, daß man mit einem zweckmäßig gewählten, auf lockeres rein ausgehecheltes Werg oder Charpie aufgestrichenen Digestivmittel die Wunde ausfüllt. Fleißige und tägliche Erneuerung desselben, so wie gehörige Reinigung tragen wesentlich zu der schnellen Heilung bei.

§. 90.

Die jeder dieser beiden einzuschlagenden Heilmethoden vorausgehenden nöthigen Untersuchungen der Wunden, die mit den Fingern oder einer Sonde zu geschehen hat, beziehen sich zunächst auf den Grad und Umfang der Verwundung, um hiernach die Größe der Verletzung nach den getroffenen Theilen, (was aber immer hinreichende anat. Kenntnisse voraussetzt) kennen zu lernen, so wie um sich durch dieselbe von dem Dasein etwaiger fremder Körper zu überzeugen, wobei die stattfindende Blutung häufig die genaue Untersuchung sehr hindert. Letztere kommt entweder aus dem Gewebe des verletzten Organs oder aus größeren Gefäßen, und zwar entweder aus Schlag- oder Blutadern. Die Verletzung der Schlagadern ist gefährlicher und giebt sich dadurch zu erkennen, daß das mehr hellrothe Blut in einem Bogen und stoßweise hervorspritzt, während es bei den minder gefährlichen Verwundungen der Blutadern mehr dunkelroth und gleichmäßig hervorquillt.

§. 91.

Geringe Blutungen und namentlich solche, die aus kleinen Gefäßen gleichmäßig hervorquillen, verlangen selten eine besondere Kunsthülfe und können meist schon mittelst Bedu-

pfens mit kaltem Wasser, Essig, Branntwein, Theden'schem Wundwasser, Auflösungen von Alaun ꝛc. gestillt werden; die Anwendung des Glüheisens ist nur bei solchen Verwundungen anzurathen, wo dieselbe ohnedieß nur durch Eiterung heilen kann, erfordert genaue Würdigung aller Umstände, geschickte Handhabung und hat die Folge, daß mittelst des dadurch erzeugten Brandschrofs die Blutung gestillt wird, weßhalb auch das Glüheisen den hiezu nöthigen Hitzgrad haben muß, indem bei einem zu heißen Eisen die Theile zerstört werden, ohne daß sich ein Schrof bildet und umgekehrt wenn das Eisen nur braunroth ist, man mittelst desselben den Brandschorf, der an dem Eisen gleichsam anklebt, wieder losreißt; leisten die angegebenen Mittel nicht den gewünschten Dienst, so ist das Anlegen eines etwas festen Druck-Verbandes und Auslegen der Wunde mit einem mit obigen blutstillenden Mitteln angefeuchtetem Wergbausch an Stellen, wo es ausführbar ist, wie an den Extremitäten ꝛc. oder bei Blutungen aus einzelnen größeren Gefäßen das Zusammendrücken des verletzten Gefäßes an einem von der Wunde entfernten Punkte, mittelst passenden Verbandes anzuempfehlen.

Ist auch durch die bisher aufgeführten Mittel die Blutung nicht zum Schweigen zu bringen, und geschieht solche aus einer Schlagader, so ist noch das Abdrehen oder Unterbinden des Gefäßes vorzuschlagen. Ersteres verlangt eine zum schließen eingerichtete Pincette, mittelst welcher, nachdem das blutende Ende einer solchen Schlagader gefaßt und das Instrument geschlossen ist, dasselbe mehrere Mal um ihre Längenaxe gedreht wird, wodurch sie ihre Elasticität verliert.

Gleichen Erfolg hat die Unterbindung größerer Schlag- und Blutadern mittelst gut gewichster leinener oder Seidenfäden, welche so in der Wunde gelassen werden, daß das Ende der-

selben immer noch aus derselben hervorhängt und sie nach 10 bis 14tägiger Anwendung wieder hervorgezogen werden können.

§. 92.

Nach Art der Einwirkung unterscheidet man Schnitt-, Hieb- und Stichwunden, gerissene und gequetschte, Schuß- und vergiftete Wunden.

Reine Schnitt- und Hiebwunden verlangen nach gehöriger Reinigung und wenn nur Haut und Muskeln und keine wichtigen Organe verletzt sind, die im Allgemeinen bei den Wunden angegebene Behandlung, frische Vereinigung ist hier noch am ehesten möglich.

Stichwunden sind schon wegen der schwereren genauen Untersuchung und der mindern Möglichkeit gründlicher Reinigung gefährlicher und heilen selten durch erste Vereinigung. Stellt sich aber Eiterung ein, so verfährt man im Wesentlichen wie bei den Hohlgeschwüren. Eiterversenkungen und Fisteln sind nicht selten die Folge von Stichwunden, die ein Erweitern und Bloßlegen des Grundes nöthig machen.

Gerissene und gequetschte Wunden kommen bei unseren Hausthieren am häufigsten vor, denn in der Regel sind es stumpfe, rauhe, unebene Gegenstände, z. B. Hufeisen, Mistgabeln, Steine ꝛc., durch welche die Verwundungen veranlaßt werden. Frische Vereinigung ist somit selten zu erwarten, doch kann man sie versuchen, wenn auch die Wunde sich sonst nicht dazu eignet. Losgelöste Haut- und Hornstücke, Fleischfetzen, werden mittelst der Scheere oder des Messers entfernt; die nöthigen Hefte oder Verbandstücke angebracht, und die Entzündung und Schmerzen mit passenden Umschlägen zu mildern gesucht.

Schußwunden unterscheiden sich von den eben genannten nur in sofern, daß alle im Wege der Kugel liegenden

Gewebe wirklich zerstört sind. Das Herausnehmen des eingedrungenen fremden Körpers hat seine eigene Schwierigkeit, ist selten ohne Operation möglich und deßhalb eher dem Thierarzte zu überlassen; durch die Anwendung kalter Ueberschläge aber die eintretende Entzündung zu beschwichtigen.

§. 93.

Bei allen bis dahin genannten Wunden bildet die Trennung des Zusammenhanges das Hauptleiden, nicht so bei den vergifteten Wunden, weil hier die mechanische Verletzung in keinem Vergleich zu dem dabei in den Körper gedrungenen Gifte und den dadurch entstehenden Gefahren steht; namentlich ist der Biß wüthender Thiere, der die gleiche Krankheit durch den bei dem Biß in die Wunde gekommenen Speichel und Geifer hervorbringt, ein Gegenstand der durchgreifendsten Behandlang, indem hier alles gethan werden muß, was die mögliche Auffaugung des in die Wunde gekommenen Wuthgiftes zu verhüten oder dasselbe zu zerstören im Stande ist; weshalb auch das augenblickliche Ausschneiden und Ausbrennen der Wunde das sicherste Gegenmittel ist. Sorgfältige Reinigung mit Chlor-Salz-Seifen-Wasser, Lauge, und sofortiges Ausätzen der Wunde mittelst Scheidewasser, Schwefelsäure, Salmiakgeist, Aetzkali ꝛc. und nachherige Unterhaltung der Wunde durch 4 — 6 Wochen in Eiterung ist dringend nothwendig, wenn der Verlust des Thieres nicht befürchtet werden soll.

Auf gleiche Weise ist bei dem Biß giftiger Schlangen zu verfahren, der bei Hunden und anderen kleinen Hausthieren sehr schnell tödtet. Bisse an Extremitäten sollen bis zu eingreifender Zerstörung des Giftes durch das Umbinden derselben oberhalb der Wunde weniger schädlich gemacht werden.

Wunden, die durch andere Krankheitsgifte z. B. Milzbrand, Rotz, Wurm ꝛc. verunreinigt wurden, werden in gleicher Weise behandelt, nur ist die nachher entstehende Eiterung nicht so andauernd zu unterhalten.

Aehnlich wie diese zufälligen Verwundungen werden absichtlich künstliche zur Hervorbringung gleichartiger Krankheiten z. B. der Pocken, der Klauenseuche ꝛc. erzeugt, um eine Krankheit allgemein und so leichter übersehbar, oder in ihrem Verlaufe weniger heftig dadurch zu machen (Impfung).

§. 94.

Wunden im Maule entstehen nicht selten durch das sogenannte Maulputzen bereitwilliger Schmiede, indem der zu dem Abstoßen von Schieferzähnen bestimmte Zahnmeißel ausglitscht und bald die Zunge, bald die Backen verletzt. Selten wird außer passendem Schlappfutter, statt Heckfel, eine weitere Behandlung nöthig sein, da derartige Verwundungen, wenn sich nicht gerade Heckfel und Hafer darin ansammelt, leicht Heilung annehmen. Unbedeutende Wunden der Augenlider heilen unter Anwendung von kalten Ueberschlägen; durchgeschlitzte werden am besten durch einen Thierarzt geheftet, da die gehörige Befestigung des Thieres sowohl als auch das richtige Zuheften nicht Jedermanns Sache ist und insbesondere bei Pferden die regelmäßige Richtung der Augenlider für den spätern Verkauf sehr in Betracht gezogen werden muß und hierin sehr leicht Mißgriffe gemacht werden können. Unterstützung der Hefte mit Heftpflasterstreifen sind immer anzurathen.

Wunden, die in Brust- und Bauchhöhle dringen, sind bei Pferden beinahe immer tödtlich, weniger bei den andern Hausthieren, die wie z. B. bei der Castration der Kühe oder den Pansenstich bedeutender Ein-

griffe derart ohne besondere Nachtheile ertragen, sobald keine Verletzung wichtiger Organe und Eingeweide damit verbunden ist. Hauptgegenstand der Behandlung bleibt die Verhütung des Eindringens von Luft, was durch Gurten, Binden ꝛc. unter Umständen zu bewerkstelligen ist. Die übrige Behandlung überlasse man einem tüchtigen Thierarzt.

§. 95.

Wunden an den Gliedmaßen richten sich ganz nach dem Ort ihres Vorkommens. Bloße Verletzungen der Haut und der Muskulatur sind unter Berücksichtignng der Art der Veranlassung mehr oder weniger langwierig, jedoch bei gesunden Thieren selten gefährlich.

Ist aber irgend ein Gelenk, d. h. das Kapselband verletzt, was sich besonders durch das Ausfließen des Gliedwassers (Gelenkschmiere) zu erkennen giebt, so ist die Heilung immer im höchsten Grad zweifelhaft und unsicher. Aufgabe der Behandlung ist hiebei zunächst die, das Eindringen von Luft zu verhüthen und das möglichst baldige Verschließen der Gelenkswunde herbeizuführen, was hie und da durch die, bei derartigen Verwundungen selbst erfolgte Entzündung oder, wenn diese nicht stark genug ist, durch eine mit Vorsicht angewendete scharfe Einreibung zu bewirken man vielleicht im Stande ist. Selbst das Glüheisen kann in der Hand des Geübten eine Verschließung der Wunde herbeiführen. Doch sollten diese letztgenannten Mittel nie von Mindergeübten in Anwendung gebracht werden, sondern bei der Gefährlichkeit der Sache, d. h. bei dem beinahe immer in Aussicht stehenden Steifwerden und Verwachsen des Gelenkes ihre Anwendung dem Thierarzt überlassen bleiben und sich die Erstihülfe nur auf die unausgesetzte Anwendung kalter Ueberschläge bis zur Ankunft des Thierarztes beschränken.

Gelingt es, bei der strengsten Ruhe des Theiles, das Ausfließen der Gelenkschmiere innerhalb 6 — 8 Tagen zu bekämpfen, so ist Hoffnung zur Heilung vorhanden.

Verletzungen vom Streifen kommen bei langgeschenkelten, säbelbeinigen, unten zu eng gestellten Pferden durch das Anschlagen des einen Fußes an der innern Seite der Köthe des anderen häufig vor und beruhen neben obigen freilich nicht zu beseitigenden Proportionsfehlern, oft auch auf unrichtigen Beschlag, Ermüdung ꝛc. Möglichste Vermeidung der Ursache, niederere Aussen- als Innen-Wand des Hinterhufs, hoher innerer Eisenarm ohne Stollen (sog. Streifeisen), wodurch die Köthengelenke nach und nach mehr auswärs gerichtet werden, können dem häufigen Vorkommen dieses Uebels neben Entfernthaltung der sonst allgemein bekannten Ursachen des Streifens, wie zu weite Eisen, zu große Nieten, zu weit vorstehender Huf ꝛc. kräftig steuern. Wirklich vorhandene Verletzungen werden mit kalten Ueberschlägen behandelt und bei allenfalls nöthigem Gebrauch vor vollendeter Heilung durch Streifleder, neue Verletzungen zu vermeiden gesucht.

§. 96.

Verwundungen der unteren Theile der Gliedmaßen, und besonders der Fleischkrone kommen am häufigsten bei Pferden, durch Tritte mit den Stollen (sogen. Kronentritte) oder durch Streugabelstiche veranlaßt, vor. Je tiefer die Wunde, desto gefährlicher ist sie, da leicht die Streckfehne des Hufes oder das Gelenk selbst davon getroffen werden kann. Hat sich in Folge der Quetschung oder der Entzündung, das Horn von den Fleischtheilen losgetrennt, so ist dasselbe, soweit es los ist, nach vorherigem Dünnraspeln behutsam wegzuschneiden, um nicht Veranlassung zu Eiter-

Versenkungen zu geben; anfänglich sind kalte Ueberschläge, später erweichende und reinigende Bäder und bei eingetretener Eiterung Wundbalsam, Myrhen-Tinktur ꝛc. anzuwenden.

Verletzungen der Fleischtheile des Hufes durch Eintreten spitziger Körper oder durch Vernagelung kommen bei allen Hausthieren vor, doch ist auch wiederum das Pferd und Rindvieh vermöge seiner Gebrauchsbestimmungen denselben vor andern ausgesetzt und es können dieselben sehr leicht lebensgefährliche Zufälle veranlassen, da die Entzündung hier nicht so leicht beseitigt werden kann, sehr gerne fremde Körper und Unreinigkeiten mit eindringen und der Eiter oft zerstörende Fortschritte im Innern macht, die den Gebrauch des Thieres beinträchtigen. (Siehe §. 166. 168 — 170).

Vierte Abtheilung.

Von den Geschwülsten.

§. 97.

Geschwülste, wie solche an den verschiedenen Körpertheilen vorkommen, sind so verschiedener Natur, daß dieselben sich nicht wohl in eine Abtheilung zusammen fassen lassen, und sind zum Theil Ursache, zum Theil Folge der Entzündung eines Organs; so ferne aber der Laie sich gerne an die hervorstechendsten Merkmale eines Krankheitszustandes hält, so sind diejenigen Geschwülste in diese Abtheilung aufgenommen worden, die in keiner näheren Beziehung zu einem andern Krankheitszustand stehen, selbstständig als solche in ihrer Entwicklung auftreten und als solche unsere Aufmerksamkeit in Anspruch nehmen.

§. 98.

Die Anschwellung der Kehlgangsdrüsen ist ein begleitendes Symptom der Druse der Pferde und Folge dieser Krankheit, die als unter die innerlichen Krankheiten gehörig an seinem Orte nähere Beschreibung finden wird. In der Regel bildet sich die Anschwellung der genannten Drüsen, welche unter die Klasse der Lymphdrüsen gehört, gleichzeitig mit dem Eintritt des Nasenausflusses aus, erscheint unter dem Zeichen der Entzündungsgeschwulst und zeichnet sich durch seine vorherrschende Neigung zur Eiterung vor vielen andern ähnlichen Geschwülsten aus, was auch, so ferne sich die Krankheit dadurch häufig kritisch entscheidet, der wünschenswertheste Erfolg dieser Kehlgangsdrüsengeschwulst ist. Alle diesen Vorgang unterstützende Mittel, wie Kataplasmen, Umhüllungen mit schlechten Wärmeleitern, Teppichstücken, Pelzen ꝛc., nach vorheriger Einreibung von Eiterung befördernden Mitteln finden demzufolge ihre Anwendung; auch werden in neuer Zeit scharfe Einreibungen zur Beförderung der Eiterung mit Vortheil angewendet. Giebt sich durch das Weicherwerden der Geschwulst an einer Stelle, an der die Haare in einem größern und kleinern Umfange herausgegangen sind, und durch das Schwappen des Eiters die Reife desselben zu erkennen, so kann der freiwilligen Entleerung durch einen mit einer Aderlaßfliete oder eine Lanzette gemachten Einstich zuvorgekommen und dem Thiere, das nicht selten durch die Spannung und den Schmerz vom Fressen läßt, Ruhe verschafft werden, womit in der Regel und in günstigen Fällen die Krankheit ihren Höhepunkt erreicht hat. Selten ist eine Nachbehandlung der offnen Wunde oder höchstens ein tägliches Ausspritzen mit einfachem Wundbalsam oder

einem gewürzhaften Kräuter-Aufguß und ein Bedecken der Wunde nothwendig,

§. 99.

Die Nackengeschwulst, Nackenbeule ist eine der schlimmsten äußerlichen Gebrechen, welche an Pferden vorkommen, da die Nähe des Nackenbandes leicht die Behandlung erschwert, zu Fisteln Veranlassung giebt und das hier blos von wenigen Muskeln und Bändern bedeckte Rückenmark die Gefährlichkeit des Uebels noch vermehrt, so daß die Heilung und Operation einer ausgebildeten Nackenfistel nur in das Gebiet eines mit anatomischen Kenntnissen sowohl, als mit geübter Handfertigkeit ausgerüsteten Thierarztes gehört.

Die Nackenbeule entsteht meist in Folge äußerlicher mechanischer Einwirkungen, durch Stöße, Schläge, Reiben des Kopfgestelles von Halfter, Herabfallen schwerer Kummete, angeschirrter Pferde beim Grasen ꝛc. und äußert ihr Dasein außer der vorhandenen Geschwulst durch die widernatürliche Streckung des Halses und Kopfes, Vermeidung jeder Seitenbewegung und Aeußerung von Schmerz bei der Berührung.

Die Behandlung der einfachen entzündlichen, durch obige Einflüsse entstandenen Nackengeschwulst besteht in der unausgesetzten Anwendung kalter Ueberschläge mit spirituösen Mitteln versetzt, Einreibungen von Queckfilbersalbe u. dgl. um Zerheilung zu bewirken. Sollte sich diese aber nach starken Quetschungen ꝛc. nicht bewirken lassen und tritt Eiterung, die sich aus dem Zunehmen des Schmerzes, der fortwährend gespreizten Haltung des Kopfes ꝛc. abnehmen läßt, so finden die bekannten, Eiterung befördernden Mittel

ihren Platz und es ist besonders dafür Sorge zu tragen, daß keine Versenkungen des Eiters stattfinden.

§. 100.

Die Ohrdrüsen- (Feifelgeschwulst), die früher häufiger als jetzt nach dem widersinnigen sogenannten Feifelklopfen bei Koliken der Pferde vorkam, doch auch jetzt noch häufig für sich allein oder mit den beiden vorigen Krankheitszuständen vergesellschaftet vorkommt, kann insofern ungünstige Folgen haben, als nach eingetretener Eiterung die Heilung oft sehr langwierig ist, nicht selten einzelne aus der Drüse entspringende Speichelgefäße durch die Eiterung zerstört werden und zu Fisteln Veranlassung geben, die die Hilfe des Arztes nöthig machen. Zertheilung ist der wünschenswertheste Ausgang dieser Anschwellung, die durch Einreibungen von Queckfilbersalbe mit Ammonium zu versuchen ist.

§. 101.

Das geschwollene Behänge kommt am meisten bei Hühnerhunden und Pudeln, in der Regel an einem, seltener an beiden Ohren zugleich vor, und ist daran zu erkennen, daß der damit behaftete Hund sich häufig auf den Boden legt und auf dem kranken Ohre rutscht, dasselbe unter Aeußerung von Schmerz und Wohlbehagen mit den Hinterfüßen kratzt, und bei der Untersuchung sich am Rande des Behänges eine entzündliche mehr oder minder große schmerzhafte Geschwulst, welche eine scharfe röthliche Flüssigkeit enthält, zeigt. Eröffnen der Geschwulst, Bähen mit einem gewürzhaften Kräuteraufguß mit etwas Camphergeist, Bestreichen der kranken Stelle mit Queckfilbersalbe und Festbinden des Behänges um das Schütteln und die so fort-

dauernde Veranlassung zu neuer Entzündung und Ansammlung dieser Flüssigkeit, sind dagegen anzuwenden. Dauert das Leiden trotz dieser Behandlung fort, so ist der sogenannte Ohrwurm zu befürchten und dieser nach dem Grade seines Umfanges mit gelinden und kräftigen Aetzmitteln, Brennen, Ausschneiden, Haarseilziehen ꝛc. zu behandeln. Von wesentlichem Nutzen ist das Halten des Hundes in einem finstern Locale zu Abhaltung von Fliegen, die möglichste Reinigung von Ungeziefer und überhaupt alle Veranlassungen zum Kratzen und zur Unruhe, besonders aber das Anbinden der Ohren mittelst einer Ohrenkappe.

§. 102.

Die Brustbeule ist eine bei Pferden vorkommende, meist in der Mitte der Brust, doch auch seitwärts zu beiden Seiten der Buge befindliche, durch Druck des Kummets oder des Brustblattes entstandene, anfänglich heiße, gespannte, schmerzhafte Geschwulst, die wenn sie zeitig genug erkannt, zweckmäßig behandelt und die Ursache beseitigt wird, ohne weiteren Nachtheil durch Zertheilung heilt. Tritt dagegen Eiterung ein und ist die Eitergeschwulst reif, so verfährt man, wie bisher bei derartigen Uebeln gezeigt. Zweckmäßige Abänderung des Kummets und des Kummetleibes durch Unterlagen von Kissen ꝛc. verhütet das wiederholte Angreifen der durch die Entzündung und Eiterung blöden Narbe und ihrer Umgebung. In der Regel bleibt nach allen sehr starken derartigen Geschwülsten, nachdem ihr Inhalt auf die eine oder die andere Weise beseitigt ist, insbesondere bei schlaffen Pferden die Stelle daselbst als eine schlappe sackförmige Falte, an der die Haare mehr oder weniger fehlen, sichtbar.

Aehnlich wie die Brustbeule können an verschiedenen

Körpertheilen, namentlich vor dem Widerrist durch Druck und Reibung des Geschirres Geschwülste entstehen, die einer gleichen Behandlung unterliegen.

§. 103.

Balggeschwülste können an jeder beliebigen Körperstelle vorkommen doch sind einzelne, den muthmaßlichen Ursachen dieses Krankheitszustandes vorzugsweise ausgesetzte Theile vor andern zu ihrer Bildung geneigt.

Die Balggeschwulst stellt ein unter der Haut in einem geschlossenen Sack befindliches Aftergebilde dar, das entweder mit einer fleischigen speckigen (Speckgeschwulst), oder mit einer, dem Honig ähnlichen grißlichen (Honiggeschwulst) Masse angefüllt ist. Als Ursache ist nichts Sicheres anzugeben, doch scheinen schlaffe Thiere vor andern zu dergleichen geneigt zu sein. Die Heilung geschieht in den seltensten Fällen durch Anwendung äußerlicher Mittel, wenn sie einmal ausgebildet sind, radical, sondern nur durch das Messer mittelst Ausschälens. Im Beginne dagegen können scharfe Einreibungen mit Vortheil angewendet werden, so ferne durch die dadurch hervorgerufene Entzündung die ergossene Flüssigkeit wieder eingesaugt, oder die Geschwulst schneller zur Reife gebracht wird.

Das Oeffnen solcher Balggeschwülste, welche mit einem mehr flüssigen Inhalte angefüllt sind, hat in sofern keinen Nutzen, als sich das entleerte eben so schnell wieder ersetzt, jedenfalls müßten Einspritzungen in den leeren Sack gemacht werden, welche eine neue Absonderung zu unterdrücken im Stande wären und eine gutartige Eiterung herbeiführen würden.

Eine besondere Rolle unter den äußerlichen Krankheiten spielt

§. 104.

die Stollbeule (Ellbogenbeule,) die mit dem Namen schon Ursache und Ort ihres Vorkommens bezeichnet, indem es gewöhnlich der Stollen des Hufeisens ist, der bei unterschlagenen Füßen den Ellbogenhöcker drückt und quetscht, dadurch eine Entzündung und in Folge dieser dieses Aftergebilde hervorbringt; doch können auch innere Ursachen dieselbe veranlassen. Anfänglich beobachtet man in der Regel die ganze Umgebung des Ellbogenhöckers in einem entzündeten Zustande, der sehr bald und schnell in Wassergießung übergeht, so daß die untersuchende Hand deutlich das Schwappen einer Flüssigkeit in derselben wahrnehmen kann. Wird nicht rechtzeitige Hülfe geleistet oder werden unpassende Mittel in Anwendung gebracht, so verdichtet der Inhalt nach und nach, wird fest und unschmerzhaft und stellt so eine schwammartige Masse, den ausgebildeten Stollschwamm dar.

Die Behandlung der Stollbeule richtet sich nach dem Alter des Uebels; anfänglich sind kalte zertheilende Ueberschläge, später aber das Ausschneiden des Balges anzuempfehlen und zwar so, daß auf der Beule selbst noch ein gutes Stück Haut sitzen bleibt, das mit herausgeschält wird, so daß nach Verlust dieses Hautstückes die Wundränder zusammengeheftet werden und der nachbleibende Sack dadurch vermieden wird. Vollständiges Herauspräpariren des Balges ist bei allen Sackgeschwülsten unerläßliche Bedingung ihrer radicalen Heilung.

Die Wunde selbst ist wie jede andere Wunde nach den angegebenen Regeln zu behandeln. Der genannten Krankheit ähnlich nach Wesen und Ursache ist.

§. 105.

die Piephacke, die sich nur durch den veränderten Sitz von derselben unterscheidet, indem sie an der Spitze des Fersenbeins des Hinterfußes vorkommt. Sie sind weniger dem Gebrauche nachtheilig, als für das Auge beleidigend. Druck und Quetschung veranlassen dieselbe und erfordern, wo nicht anfänglich gleich die Entzündung und mit ihr die Entwicklung der Piephacke durch kühlend zertheilende Ueberschläge beseitigt wurde, die Anwendung scharfer Salben unter Beobachtung gehöriger Vorsicht. Ebenso verhält es sich mit dem Kniespschwamm des Rindes, der außer dem Sitz Alles mit der Piephacke gemein hat.

§. 106.

Die Gallen stellen eine eigenthümliche Krankheitsform, die zunächst ihren Sitz in den Sehnenscheiden und Gelenkkapseln haben, dar und werden demzufolge auch unterschieden in

Sehnenscheiden- oder Flußgallen und
Gelenkgallen.

Beide sind weiche, größere oder kleinere, meistens unschmerzhafte, immer in der Nähe der Sehnen oder Gelenke vorkommende Geschwülste, die zwar bei allen Hausthieren, jedoch vorzugsweise bei dem Pferde vorkommen.

Starke übermäßige Anstrengungen, besonders in früher Jugend, Ausgleiten und andere äußerliche Einwirkungen geben die nächste Veranlassung zu derselben, indem in Folge einer dadurch herbeigeführten, meist übersehenen Entzündung sich eine Sehnenscheiden- oder Gelenkswassersucht ausbildet, die nach und nach die Verhärtung und Verwachsung der Umgebung nach sich zieht. In der Regel verursachen sie kein deutliches Hinken, da sie aber ein sicheres Zeichen

entweder von bereits stattgehabtem strengem Gebrauch des Pferdes, oder von dessen Schlaffheit überhaupt sind, so vermindern sie den Werth desselben bedeutend.

Frisch entstandene Gallen verlangen zu ihrer Heilung strenge Ruhe; kalte Ueberschläge, auch eine Abkochung von Silberglätte mit Essig, bis zur Consistenz eines dicken Breies eingekocht auf einen Lappen aufgestrichen und aufgelegt leistet oft gute Dienste, veraltete weichen hie und da dem vorsichtigen Gebrauch einer Scharfsalbe oder dem Feuer.

§. 107.

Der Blutspath unterscheidet sich wesentlich von den bisher genannten Geschwülsten, besonders den Gallen, und besteht in einer widernatürlichen Ausdehnung der Schrankader, wo dieselbe vom Schienbeine an auf der vordern Seite des Sprunggelenks heraufläuft. Um sich von dem richtigen Vorhandensein des Blutspaths zu überzeugen und zur Vermeidung einer Verwechslung mit gewöhnlicher Sprunggelenksgalle darf man nur die Schrankader oberhalb des Sprunggelenks durch Andrücken an den Schenkel zum Anschwellen bringen, so wird im Falle seines Vorhandenseins die Geschwulst zunehmen; durch Zuhalten des Gefäßes am Schienbeine und gleichzeitigem Aufwärtsstreichen mit der andern Hand dieselbe sich aber verlieren, was bei einer Galle nicht der Fall ist. Bezüglich der Behandlung wird die unausgesetzte Anwendung der Kälte oder der im vorigen §. anempfohlene Bleiumschlag zu empfehlen sein.

§. 108.

Windgeschwülste kommen selten und meist nur nach größeren Verletzungen, wobei die Haut von dem darunter liegenden Zellgewebe und den Muskeln theilweise losgelöst

wurde, nach Bruſtwunden, mit oder ohne gleichzeitige Verletzung der Lungen ſelbſt, oder nach zufälligen oder abſichtlichen Bauchwunden (trokariren) bei Milzbrand und Faulfieber vor. Derartige Windgeſchwülſte unterſcheiden ſich von jeder andern Geſchwulſt deutlich dadurch, daß dieſelbe beim Kneten mit der Hand kniſternd unter der Haut ſich im Zellgewebe weiter drücken läßt. Die urſprüngliche Form eines Körpertheils wird durch ſolche Windgeſchwülſte aufs unförmlichſte abgeändert und es giebt ſich dieſelbe durch einen eigenthümlichen hohlen trommelartigen Ton weiter zu erkennen.

Nach dem Grade der urſächlichen Verletzung oder allgemeinen Krankheit iſt die Windgeſchwulſt bald mehr, bald weniger groß, und findet nur in der Größe der urſächlichen Veranlaſſung ihre Gefährlichkeit, weßhalb auch die örtliche Behandlung derſelben mittelſt aromatiſcher Bähungen geiſtiger Einreibungen eine nur untergeordnete Rolle ſpielt.

§. 109.

Waſſergeſchwülſte kommen bei allen Thiergattungen vor und beſtehen in einer durch verſchiedene Urſachen veranlaßten vermehrten Anſammlung wäßriger Flüſſigkeit in dem Zellgewebe, unter denen namentlich innerliche Waſſerſuchten, Faulfieber, allgemeine Schwäche ſo wie Entzündungen äußerer Körpertheile oben an ſtehen, in Folge deren ſich ſolche Anſchwellungen an tiefergelegenen Körpertheilen, dem Bauche, Schlauche und den Extremitäten bilden. Eine derartige Geſchwulſt unterſcheidet ſich von jeder andern, beſonders aber von Entzündungsgeſchwülſten weſentlich dadurch, daß ſie die Temperatur des übrigen Körpers nicht nur nicht überſteigt, ſondern in der Regel unter derſelben iſt, ſie läßt ferner die gemachten Fingereindrücke längere Zeit zurück,

ist unschmerzhaft, teigartig und hat die Eigenschaft, wenn sie zufällig an einer höher gelegenen Stelle des Körpers vorkommt, dieselbe durch allmähliges Herabsinken verlassen und sich an einer tiefer gelegenen festsetzen zu können.

Ist ihr Erscheinen Ursache einer innerlichen Krankheit, so hängt ihre Beseitigung größtentheils von jener ab und bedarf selten einer besondern Behandlung, ist jedoch zur Erkenntniß und Beurtheilung nicht selten von großer Wichtigkeit.

Größere Ausbreitungen solcher Wassergeschwülste vertragen, wenn der Gesundheitszustand des betreffenden Thiers sonst in Ordnung ist, das Eröffnen mittelst einer Aderlaßfliete oder das Durchziehen eines Haarseils oder Setzen eines Fontanells ganz gut. — Fleißige Bewegung, Frottiren, Einreiben eines Liniments von Salmiakgeist mit Oel, Terpentinöl, Camphergeist ꝛc. sind sonst dagegen angezeigt. Abführmittel werden die Behandlung unterstützen.

Das sogenannte Anlaufen der Füße beruht auf denselben Ursachen, wird in der Regel in Zeiten beobachtet, wo Pferde nach längerer Ruhe starker Anstrengung ausgesetzt, oder umgekehrt, nach solcher viele Ruhe bekommen, und wird auch bei mäßiger Bewegung und obiger Behandlung in der Regel beseitigt.

Fünfte Abtheilung.

Die Eingeweidebrüche

§. 110.

reihen sich den in der vorigen Abtheilung betrachteten Geschwülsten ihrer Form nach nicht nur an, sondern gehören dieser zu Folge sogar in dieselbe, da bei jedem vollkommnen Bruche die Geschwulst das Hauptmerkmal desselben ist. Ihre Wichtigkeit, das ganz veränderte Wesen und ihre Behandlung geben indeß hinlänglichen Grund zur Trenuung von den Geschwülsten im Allgemeinen.

Bruch nennt man überhaupt das Austreten eines Eingeweides durch eine ausgedehnte natürliche oder krankhaft entstandene Oeffnung aus seiner Höhle bei unverletzter das vorgetretene Eingeweide noch bedeckender Haut.

Letztere Bedingung unterscheidet den Bruch vom Vorfall. Die den Brüchen im Allgemeinen zukommenden Eigenschaften, wodurch sich dieselben auch von andern Entzündungs- oder Wassergeschwülsten unterscheiden, sind: daß unter Berücksichtigung der Art des Bruches und bei passender Lage die Geschwulst (der Bruch) auf gleichmäßigen wohl angebrachten Druck verschwindet, keine Fingereindrücke zurückläßt und keine besonderen Entzündungssymptome wahrnehmen läßt. Nach dem Orte ihres Vorkommens und ihrem Inhalt unterscheidet man Bauchbrüche (Leber-, Magen-, Milz-, Netz-, Darm-, Leisten-, Hodensack-Brüche) Lungenbrüche und selbst Hirnbrüche.

Am häufigsten geben mechanische Gewaltthätigkeiten die oft selbst schon auf das un- oder neugeborne Thier wirken, Veranlassung zu Brüchen, so daß es sogar angeborne Brüche geben kann.

Nach ihrer Größe sind dieselben sehr verschieden und man trifft ebenso gut nur haselnußgroße, als solche, bei denen derselbe (wie namentlich bei Kühen) beinahe auf dem Boden geschleppt wird, ohne daß gerade die Größe des Schadens im Verhältniß zu dessen Gefährlichkeit stünde, so ferne die Einklemmung bei den letzteren vermöge der Ausdehnung des Bruchhalses, welche zunächst die Gefährlichkeit bedingt, weniger häufig vorkommt, als bei Brüchen von unbedeutender Größe. Zurückbringung und Vermeidung des Wiedervorfallens, sei es durch Druck, Operation oder wie sonst, bedingt ihre Heilung.

Die eingeklemmten Brüche, bei welchen die in dem Bruchsacke enthaltenen Organe in Folge der eingetretenen Entzündung oder des darin zurückgehaltenen Inhaltes nicht mehr zurück können, sind unter allen die gefährlichsten, werden am häufigsten als sogenannte Leistenbrüche beobachtet und verlangen zu ihrer Heilung beinahe immer eine nur vom Thierarzte und mit Vorsicht ausgeführte Operation; selten kommen solche Einklemmungen bei Nabel- und Bauchbrüchen vor. Kolikzufälle und Darmentzündungen sind die gewöhnlichsten Folgen dieser eingeklemmten Brüche, an denen die Thiere meist, wenn nicht sehr bald Hülfe verschafft wird, zu Grunde gehen.

§. 111.

Nabel- und Bauchbrüche können bei allen Hausthieren vorkommen, bei ersteren sind die Eingeweide durch den offenen Nabelring, bei letzteren durch irgend eine widernatürliche Oeffnung an irgend einer Stelle des Bauchs herausgetreten. Die Nabelbrüche sind entweder angeboren oder entstehen überhaupt nur im jugendlichen Alter, so lange der Nabelring noch nicht vollkommen verschlossen ist. Durch

Reissen und Zerren an der Nabelschnur, übermäßige Anstrengung der Bauchmuskeln bei der Castration oder sonstige Operationen bei welchen sich die Thiere sehr sträuben; Bauchbrüche dagegen werden nicht durch äußere Gewaltthätigkeiten veranlaßt und können somit in jedem Lebensalter entstehen. Sind solche Brüche von nicht zu großem Umfange, so ist das Einreiben einer sehr nachdrücklich wirkenden scharfen Salbe anzurathen, wodurch nicht nur in Folge des Anschwellens der Haut und der darunter liegenden Partien der inliegende Darm mechanisch zurückgedrängt wird, sondern es wird dieser Vorgang noch durch eine fest angelegte Gurte, die mehrere Wochen unverrückt liegen bleibt, unterstützt, und es nimmt der Bruchhals Antheil an der künstlich erzeugten Entzündung und schickt sich zur Verwachsung an.

Andere Heilungsmethoden auf operative Weise wie das Anlegen von Kluppen, Abbinden, Umnähen erfordern sehr genaue Kenntniß der Theile und Handfertigkeit und sollten dem Thierarzt überlassen bleiben.

Daß während der Dauer der Kur eines Bruches Diät und Gebrauch in Einklang mit der Behandlung gebracht werden müssen, ist wohl kaum zu erinnern.

Sehr zu beachten ist der Umstand, daß Pferde blutige Operationen, wodurch Luft in die Bauchhöhle zu dringen im Stande ist, absolut nicht vertragen, während andere Hausthiere und besonders das Rindvieh hierin nicht sehr empfindlich sind.

§. 112.

Leistenbrüche kommen bei den Thieren im allgemeinen weit seltener als beim Menschen und bei weiblichen Thieren fast nie vor, da bei denselben der Leistenring bedeutend enger und das Becken höher ist; Pferde sind vermöge der

Länge ihres Dünndarmgekröses denselben am ehesten ausgesetzt und bestehen zunächst darin, daß irgend ein Theil des Darms oder Netzes in Folge einer Erschlaffung desselben oder nach sehr heftigen körperlichen Anstrengungen, wobei die Lungen durch das Athmen sehr ausgedehnt und die Bauch-eingeweide durch die gewaltsamen Anstrengungen der Muskeln nach dem Hinterleib zugetrieben werden, durch den Bauchring fällt.

Häufig sind derartige Leistenbrüche, wenn nur ein kleiner Theil der Gedärme in den Leistenring eingedrungen ist, nur mit der größten Mühe zu entdecken und von außen gar nicht sichtbar, meist aber geben sie sich durch eine kleinere oder größere Geschwulst zu erkennen, die sich, falls ein Darmstück darin enthalten wäre, durch ihre Elastizität und ihre Form hinlänglich von einer andern Geschwulst unterscheiden.

Einklemmungen sind bei dieser Art von Brüchen immer sehr gefährlich und haben, wenn solche nicht alsbald beseitigt werden, in der Regel tödtliche Folgen, und sind in den meisten Fällen nur durch chirurgische Mittel, die viele Umsicht und Sachkenntniß verlangen, zu heilen.

Leichter und gefahrloser ist das Zurückbringen nicht eingeklemmter Hodensackdarmbrüche die oft schon von selbst, ohne unser Zuthun bei der bloßen Rückenlage des Thieres oder unbedeutendem Drücken gegen den Bauchring hin verschwinden, meist aber nach dem Aufstehen auch wieder zum Vorschein kommen. Bandagen und Bruchbänder sind selten mit Vortheil anzuwenden, da namentlich bei größern Thieren die Unruhe derselben ihre günstigen Erfolge vereitelt.

§. 113.

Lungenbrüche kommen weit seltener als die bisher genannten vor, da die Brusthöhle durch die Rippenwandungen

vor Verletzungen, die solche zur Folge haben könnten, hinlänglich geschützt ist, doch können Schläge von andern Pferden, Deichselstöße ꝛc. dieselben ebenfalls leicht herbeiführen, und da in der Regel Brüche der Rippen starke Blutaustretungen und Verletzungen der Lunge herbeiführen, die neben der äußerlichen Anwendung von Arzneimitteln passenden Verband und Operationen nöthig machen, oder eine innerliche Behandlung erfordern, so überlasse man, nachdem etwa äußerlich kalte Ueberschläge, Aderlaß, passende Diät und Neutralsalze als Ersthülfe angewendet worden sind, die fernere Behandlung einem Thierarzte. — Verwachsung der Lungen mit der verletzten Stelle ist die gewöhnliche Folge.

§. 114.

Der innere Bruch des Ochsen, auch Ueberwurf, Ueberhang ist ein von den bis daher aufgeführten Brüchen gänzlich verschiedener Zustand, und hat mit denselben kaum mit Recht den Namen gemein, indem sich der Ueberwurf nirgends am Körper durch eine sichtbare Geschwulst oder Formveränderung zu erkennen giebt. Die Krankheit kommt in einzelnen Gegenden sehr häufig vor, während sie in andern gar nicht beobachtet (vielleicht aber auch nicht erkannt?!) wird und besteht darin, daß in der Bauchhöhle selbst ein Darmstück durch eine Falte des Bauchfells, welche den Samenstrang und besonders den Samenleiter umgiebt, reißt, und daß durch die entstandene Spalte ein Theil des Darms hindurchtritt.

Anfänglich äußern die damit behafteten Thiere leichte Kolikschmerzen, die aber bald wieder nachlassen, worauf sich dasselbe unter scheinbarer Ruhe auf die leidende Seite mit ausgestreckten Füßen niederlegt. Geht auch in der ersten Zeit noch Mist ab, so hört dieß doch bald auf und die

Kranken vermögen nur noch unter großem Drang kleinere oder größere Klumpen Schleim auszupressen, was als ziemlich sicheres Zeichen des Ueberwurfs betrachtet werden kann, und worüber die Untersuchung mit der Hand durch den Mastdarm uns vollends noch vergewissern kann.

Findet die suchende Hand links oder rechts, an der Wandung des Mastdarms einigermaßen anliegend eine rundliche, größere oder kleinere Stelle, einen Klumpen, der teigartig anzufühlen ist, und von der Größe einer Faust bis zur 3fachen Größe steigen kann, ja läßt sich bei mehrerer Uebung einigermaßen der gespannte Saamenstrang wahrnehmen, über den der erwähnte rundliche Körper (der Ueberwurf) liegt, so darf man über das Vorhandensein des Uebels außer Zweifel sein. Ein die Erkenntniß des innern Bruches ferner noch begleitendes Symptom ist das zeitweise Einbiegen der leidenden Seite und die vermehrte Empfindlichkeit daselbst.

Man beschuldigt namentlich angestrengtes Berganziehen, Schlaffheit im Allgemeinen, so wie die eigenthümliche Art des Aufstehens beim Rindvieh, wobei die Baucheingeweide sehr in den Hinterleib fallen als ursächliche Momente.

Dauer und die Art des Ueberwurfs bedingen die mögliche oder unmögliche Heilung des Uebels; ist bereits Entzündung und Brand eingetreten, so sind alle Bemühungen umsonst, da selbst im günstigsten Falle, wenn ein Zurückbringen ohne Operation durch den Mastdarm vor deren Entwicklung möglich gewesen wäre, dieß bei den durch die Entzündung vergrößerten Eingeweiden nun nicht mehr der Fall ist und jedenfalls nur durch Operation geschehen könnte, die darin besteht, daß nach Eröffnung der Bauchhöhle wo möglich unterhalb des Theils der Eingeweide der sich um den nach

der Castration allmählig verwachsenden Ueberbleibsel des Saamenstrangs herumgeschlungen hat, derselbe durchschnitten und so der eingeklemmte Bruch wieder gelöst wird.

Beide Arten der Heilung erfordern so wie die Erkenntniß des benannten Uebels viel Erfahrung, doch ist die Operation nur völlig Vertrauten zu überlassen.

Sechste Abtheilung.

§. 115.

Vorfälle

unterscheiden sich von den Brüchen dadurch, daß bei letzterem Organe aus einer natürlichen oder durch Verletzung erst entstandenen Oeffnung bei bedeckter Haut hervortreten; Vorfälle dagegen nennt man das Austreten eines Eingeweides aus seiner Höhle, so daß die früher nicht sichtbare mit der Schleimhaut bedeckte Fläche mehr oder weniger groß zum Vorschein kommt, was immer nur durch eine Umstülpung oder Auswärtskehrung des vorgefallenen Eingeweides geschehen kann.

Hinsichtlich ihrer Entstehung sind wir, außer wenn dieselben nach sehr starken Anstrengungen, (wie beim Gebähren) oder nach Verletzungen entstehen, noch wenig mit den Ursachen der Vorfälle bekannt, doch gilt allgemeine Schwäche und Schlaffheit als vorbereitende Ursache dieses Uebels. Die Behandlung der Vorfälle beruht auf kunstgerechter vorsichtiger Zurückbringung des Theiles, Erhaltung desselben in

seiner regelmäßigen Lage mittelst geeigneter Verbandstücke neben der Anwendung von Arzneimitteln, die dem Zustande anpassen.

§. 116.

Der Vorfall der Gebärmutter kommt am häufigsten beim Rindvieh, sogleich oder kurz nach der Geburt, seltener bei Pferden oder den kleinern Hausthieren vor, und ist leicht daran zu erkennen, daß die innere mit den sogenannten Gebärknöpfen oder Mutterrosen besetzte Fläche vollständig nach außen gekehrt ist und als ein dunkelroth gefärbter Sack bis an die Sprunggelenke der Kuh reicht. Ungeschickte rohe Hülfeleistungen bei schweren Geburten, zu tiefes Stehen mit dem Hintertheil, Erschlaffung und Schwäche der Geburtstheile überhaupt sind die Ursache dieses sich sehr gerne bei später nachfolgenden Geburten wiederholenden Uebels, wodurch solche Thiere nicht wenig am Werth verlieren.

Die Zurückbringung der umgestülpten Gebärmutter nach vorheriger Entfernung der etwa noch anhängenden Nachgeburt und gehöriger Reinigung mit lauer Milch oder Chamillenthee ist nur in dem Falle lohnend, wenn die Umstülpung nicht zu lange angedauert hat und Entzündung oder Brand nicht bereits eingetreten sind, und geschieht auf folgende Weise:

Nachdem das Thier hinten so hoch als möglich durch Unterlegen von Dünger, Stroh ꝛc. gestellt worden ist, läßt der Operateur die Gebärmutter durch ein untergehaltenes Tuch unterstützen, sucht gleichzeitig den Grund der Gebärmutter in sich hineinzuschieben, während zwei Gehülfen die zunächst der Geschlechtsöffnung gelagerten Theile in diese zurück zu bringen suchen, und fahren hiemit unter steter Nach-

hülfe des Operateurs so lange fort, bis ungefähr die Hälfte des Vorfalles zurückgebracht ist. Ist die Einrichtung so weit gediehen, so sucht der Operatur den Grund der Gebärmutter jetzt vollends, was selten mehr große Schwierigkeiten findet, hineinzuschieben und jede Ineinanderschiebung vollends auszugleichen.

Nicht immer übrigens gelingt das Zurückbringen und namentlich in den seltensten Fällen, wenn die Thiere in der Nacht den Vorfall bekommen und dieser Morgens beim Füttern erst bemerkt wird oder überhaupt die Gebärmutter durch Verunreinigung, Verletzung, Hin- und Herziehen bereits sehr stark angeschwollen oder gar schon brandig geworden ist.

Bei kleinen Thieren gelingt das Zurückbringen oft schon dadurch, daß man sie mit dem Hintertheil in die Höhe heben läßt, worauf die Gebärmutter, wenn sie nicht sehr angeschwollen ist, oft ohne weiteres schon zurücksinkt, oder mit Leichtigkeit nachgeholfen werden kann.

§. 117.

Eine Hauptaufgabe, deren schwierigere oder leichtere Lösung von mancherlei Nebenumständen abhängig ist, ist das Verhüten eines neuen Vorfalles nach gelungenem Zurückbringen, da durch das in der Regel sich nachher einstellende Drängen der erschlafften Theile ein Rückfall sehr begünstigt wird.

Das Anlegen passender und geeigneter Binden, das Zunähen der äußern Schamtheile, das Anlegen einer Rückenschraube, so wie die Verabreichung innerlicher krampfstillender Arzneistoffe neben passender Diät sind diejenigen Mittel, durch welche wir im Stande sind, derartige, immer bedenklich zu nehmende Rückfälle hintanzuhalten.

Die Bandagen die wir bei Vorfällen der Geburtstheile überhaupt (der Scheide sowohl als der Gebärmutter) anwenden, müssen so beschaffen sein, daß sie ihren Zwecken entsprechen ohne das Absetzen des Mistes und des Urins zu beeinträchtigen. In der Regel bestehen sie aus einem Stück Leder das mit zwei Ausschnitten zur Entleerung des Urins und des Mistes versehen ist, oder aus einem Nick Garn oder einem Stück geflochtenem Netz, das durch zweckmäßig angebrachte Riemen oder Stricke fest in seiner Lage erhalten wird.

Das Zunähen ist bei kleinen Thieren, besonders den Schafen, doch auch beim Rindvieh gebräuchlich und geschieht mit einer gebogenen Wundnadel oder auch in deren Ermanglung mit einer Packnadel und einem schmalen leinenen Bändchen; die Hefte dürfen nicht zu seicht und in nicht zu großer Zahl angebracht werden, daß sie nicht ausreiffen oder den Abgang des Urins verhindern.

Auch kann bei Schafen sehr leicht ein starker, eine Hand langer, zusammengeknickter Strohwisch auf die Schaamtheile dadurch befestigt werden, daß derselbe an die nahestehende Wolle ebefestigt wird.

Auch das Aufstauen von sehr fein gepulverten Austern- oder Schneckenschaalen vor dem Zurückbringen des Vorfalles hat sich wo keine Entzündung vorhanden war in so ferne wirksam erwiesen, als hiedurch dem Organe seine Schlüpfrigkeit und das leichtere Wiedervortreten benommen wird.

Das Anlegen der Rückenschraube oder überhaupt das feste Schnüren des Bauchs verhindert oft das Wiedervortreten, da durch dieses Verfahren die Bauchmuskeln in ihrer Thätigkeit gehemmt werden und das Drängen weniger stark wird.

§. 118.

Der Vorfall der Scheide kommt am häufigsten bei Wiederkäuern vor und ist mit bedeutend weniger Gefahr verbunden als der Gebärmuttervorfall, obgleich beim vollständigen Scheidenvorfall, bei welchem die ganze Scheide bis zur Mutter rund umgestülpt erscheint, dieselben gefährlichen Zufälle durch Vernachläßigung, rohe Behandlung ꝛc. eintreten können, wie beim Gebärmuttervorfall, während unvollkommene Scheidenvorfälle, wie solche häufig bei hochträchtigen älteren Kühen vor der Geburt vorkommen, und sich als runde, elastische mehr oder weniger geröthete blasenähnliche Geschwülste zwischen der Schaamöffnung zu erkennen geben, selten von einiger Bedeutung sind, und sich in der Regel nach der Geburt von selbst wieder verlieren, sobald die Thiere nur einigermassen hinten etwas höher gestellt werden.

Bei vollkommenen Scheidevorfällen ist die Anwendung der im vorigen §. angeführten Heilmittel angezeigt.

§. 119.

Der Vorfall des Mastdarms kann bei allen Hausthieren vorkommen und ist wie der Scheidevorfall je nach der Größe und Dauer desselben mehr oder minder gefährlich. Heftige Koliken, verbunden mit starkem Drängen auf Mistentleerung, anhaltender heftiger Durchfall, ungeschickte rohe Untersuchung des Mastdarms und dadurch entstehende Verletzungen sind die häufigsten Ursachen der Mastdarm Vorfälle.

Der 3—4 und mehrere Zoll hervorgetriebene Mastdarm hat ein aufgedunsenes röthliches ja selbst bräunliches Aussehen. Bedeutendere Vorfälle des Mastdarms sind selten,

doch sind selbst schuhlange Ineinanderstülpungen desselben beobachtet worden. Beseitigung der veranlassenden Ursache, behutsames Zurückbringen und Erhaltung des Mastdarms in seiner Lage sind die wesentlichen Bedingungen der möglichen Heilung.

Das Zurückbringen geschieht nach vorheriger Reinigung des Mastdarms mit einem Chamillen-Aufguß oder bloßem lauem Wasser mit den mit Fett wohl bestrichenen Händen und immer vom äußersten Punkt des vorgefallenen Mastdarms aus. Erhöhung des Hintertheils und möglichst geringe Anfüllung der Baucheingeweide unterstützen die Operation so wie passende Diät die Nachbehandlung wesentlich.

Das Zurückerhalten hat bei den Mastdarmvorfällen weit größere Schwierigkeiten als man glauben sollte und es können die hiefür vorgeschlagenen Bandagen und selbst Operationen nur Erfolg haben, wenn durch zweckmäßige Diät und sogar Arzneimittel dafür gesorgt ist, daß die geringsten Veranlassungen zu Rückfällen gehoben werden.

Siebente Abtheilung.

Verstauchungen.

§. 120.

Unter diesem Ausdruck versteht man jede bis zu einer ungewöhnlichen Höhe gesteigerte Verdehnung oder Verdrehung eines Gelenkes, wodurch dessen Bänder oder die übrige Umgebung desselben eine bedeutende Zerrung erleiden, und

womit in der Regel eine bedeutende Erschütterung und selbst Quetschung der Reibeflächen des betreffenden Gelenkes verbunden ist. Die Verstauchung tritt in Folge schneller und heftiger Bewegungen ein, die entweder die durch die Bänder bestimmten Grenzen überschritten, oder nach einer Richtung hin stattgefunden haben, nach welcher das Gelenk seiner Bestimmung nach keine Biegung gestattet.

Das erste Zeichen einer Verstauchung ist ein plötzlich eintretender heftiger Schmerz und bald darauf die eintretende Entzündung, die sich an den von Weichtheilen nicht umgebenen Gelenken, wie Fessel- Sprung- Gelenk ꝛc. deutlich durch Anschwellung und vermehrte Temperatur zu erkennen giebt.

Die Verstauchung kommt vorzüglich an den obern und untern Gelenken der Extremitäten und insbesondere am Fesselgelenk vor und ist bei den kleinern Hausthieren weit seltener als bei den großen, weil die ersten nicht zu den mühseligen, übermäßigen oft grausamen Arbeiten benützt werden, wie die letzteren.

Häufig entstehen nach vernachläßigter Behandlung oder Nichtberücksichtigung des Uebels organische Veränderungen in dem erkrankten Theile, Verwachsung des Gelenkes, Verdickung der Gelenkbänder, Ausdehnung der Gelenkkapseln ꝛc. die ein oft unheilbares Lahmgehen zur Folge haben.

Die Behandlung der Verstauchungen im Allgemeinen muß immer darauf berechnet sein, sobald als möglich Zertheilung herbeizuführen, und wir erreichen dieselbe, durch anhaltende Ruhe, Anwendung kalter Ueberschläge, später stärkende geistige Einreibungen. *)

---

*) Eine Ausnahme hievon machen Verstauchungen tief in den Muskeln gelegener Gelenke, im Schulter- und Hüftgelenk, so wie solche Verstauchungen die einen mehr langwierigen Verlauf

§. 121.

Die Verstauchung des Schulter- oder Bug-Gelenks (Buglähme) die unter allen Thieren am häufigsten beim Pferde vorkommt, hat ihren Grund meist in einer Dehnung des Schultergelenks selbst, und nicht in einem Verziehen der den Vorderfuß mit dem Körper verbindenden oder gar den auf dem Schulterblatt liegenden Muskeln; eher möglich dagegen ist eine übermäßige Ausdehnung des gerade vorne auf dem Buggelenk in einer walzenartig vertieften überknorpelten Gelenkfläche liegenden Muskels der die unmittelbare Verbindung des untern Theils vom Schulterblatt und des obern des Vorarmbeins herstellt.

Die Erkenntniß stützt sich fast ausschließlich auf die Erscheinung des Lahmgehens. Buglahme Thiere setzen den leidenden Fuß im Stalle und in der Ruhe vor, hinken namentlich sehr stark bei kurzen Wendungen auf dem kranken Fuß, schreiten mit diesem nicht so weit vor, treten kürzer, und mit geringer Biegung des Oberarms, wobei die Gliedmaße etwas aus- und seitwärts sich bewegt, um die Beugung im Gelenk zu vermeiden (sog. mähen); bergab, und im Zurücktreten äußert das Thier, so wie beim gewaltsamen Biegen des Gelenks auffallende Schmerzen.

Im höhern Grade des Uebels ist das Ueberschreiten über eine **circa** 1 Schuh hoch gehaltene Stange buglahmen Thieren kaum möglich und der kranke Fuß wird nur schleppend bewegt. Entzündungserscheinungen, namentlich ver-

---

nehmen, und wo neben Beseitigung der äußern Entzündung doch das Lahmgehen nicht nachläßt, bei welcher scharfe Salbe und Pflaster-Brennen ꝛc. kurz solche Mittel in Anwendung zu bringen sind, die die Entzündung mehr nach der Haut zu und so von dem in der Nähe liegenden entzündenden Gelenke ableiten.

mehrte Wärme und Geschwulst werden wir nur in den seltensten Fällen, und am ehesten nach mechanischen Verletzungen wahrnehmen, in welchem Falle sie auch im Verein mit den übrigen Symptomen dieser Lähme den richtigsten Aufschluß über den Sitz der Krankheit geben.

Das Hinken buglahmer Pferde unterscheidet sich von dem aus andern Ursachen und namentlich wegen Hufkrankheiten, Feßelverstauchungen, Sehnenanschwellungen ꝛc. Hinkenden vornehmlich dadurch, daß sie mit dem Hufe gehörig auftreten und die Elastizität und freie Bewegung des Feßels nicht beeinträchtigt ist.

Die bekanntesten Ursachen der Buglähme sind das Ausgleiten, das Stürzen, ungeschickte Wendungen, Reißen des Pferdes wenn es zufällig in der Halfterkette oder in der Krippe hängen blieb, so wie mechanische Einwirkungen aller Art.

Die Buglähme ist eines von den Uebeln, gegen das beinahe jeder Kutscher oder Pferdehalter im Besitz eines probaten Mittels ist und wovon die meisten, zu rechter Zeit und lange genug angewandt auch zur Besserung beitragen.

Ein Haupterforderniß des Gelingens der Kur ist strenge Ruhe. Anfänglich, namentlich wenn mechanische Gewaltthätigkeiten die Ursache waren, oder äußerliche Symptome der Entzündung wahrzunehmen sind, sind kalte Ueberschläge anzuwenden, bis die Entzündung dadurch beseitigt ist, worauf zu stärkenden flüchtig reizenden Einreibungen von Campher-geist, Terpentinöl, Seifengeist ꝛc. geschritten wird, die bis zur vollkommenen Herstellung angewendet werden.

Scharfe Einreibungen, Haarseile, Fontanelle sind da anzuempfehlen, wo entweder das Uebel schon längere Zeit bestanden hat, ohne daß etwas dagegen geschehen wäre oder wo die angeführten Mittel keine Wirkung hervor

gebracht haben. Letztere sind ihrer nachhaltigeren Wirkung wegen den scharfen Einreibungen um so mehr vorzuziehen, wenn die zurückbleibenden Narben ihrer Anwendung kein Hinderniß in den Weg setzen.

Wird nach Umständen in 3—4 Wochen Besserung wahrgenommen, so kann das Thier täglich vorsichtig umhergeführt werden, wobei aber zu vermeiden ist, daß durch ungeschickte unnöthige Sprünge das Leiden sich wieder verschlimmert, (was ohne Kostenaufwand indeß durch Abbrechen des Futters beseitigt werden kann.)

§. 122.

Die rheumatische Buglähme obgleich ihrem Wesen nach nicht hieher gehörig, muß doch ihrer leichteren Verwechslung mit der durch Verstauchung bedingten Buglähme und der Aehnlichkeit ihrer Erscheinungen wegen mit dieser betrachtet werden.

Rheumatismus überhaupt ist eine durch Erkältung und dadurch bewirkte Unterdrückung der Hautausdünstung entstandene entzündliche Reizung der Muskel- und Sehnenscheiden, sehnigten Ausbreitungen der Bänder, der Beinhaut ꝛc., mithin ist auch die rheumatische Buglähme eine von unterdrückter Hautausdünstung durch Erkältung entstandene entzündliche Reizung der Muskelscheiden, Flechsen, Bänder ꝛc. an und um Schulter und Bug. Im Wesentlichen kommen die Symptome den im vorigen §. aufgeführten gleich, doch ist die Steifigkeit und Spannung bedeutender, so daß die damit behafteten Thiere sich sogar vor dem Niederlegen scheuen, die Berührung der Umgebung des Bugs so wie beinahe der ganzen Extremität ist schmerzhaft und es ist in der Regel eine vermehrte Wärme wahrnehmbar. Verschwindet plötzlich das Lahmgehen, und kehrt es eben

so unerwartet zurück oder befällt es einen andern Theil, kurz, wechselt es oft Ort und Grad, dann ist kein Zweifel weiter, daß es Rheumatismus ist. Aussetzen der Zugluft oder unvorsichtiges Schwemmen im kalten Wasser nach vorausgegangener Erhitzung und besonders während des Haarwechsels sind die nächsten Ursachen dieser Krankheit. Rücksichtlich der Behandlung findet zwischen der, durch Verstauchung veranlaßten und dieser Art Buglähme ein Unterschied statt, der seinen Grund zunächst wieder in den ursächlichen Verhältnissen hat. Die leidende Gliedmasse wird täglich 2—3mal und jedesmal ½—1 Stunde lang mit lauwarmen Branntweinspülicht gebäht, sodann mit Strohwischen oder wollenen Lappen vollkommen trocken gerieben und der ganze Fuß mit Flanell oder mit Stroh eingebunden, um jede neue Erkältung zu verhüten. Sollte die Anwendung dieser Behandlungsmethode fruchtlos bleiben, so wäre am Ende noch ein Haarseil zu seiner Beseitigung zu versuchen.

§. 123.

Die Verstauchung des Hüftgelenks kommt nach allen seinen wesentlichen Beziehungen mit der Buglähme überein und beruht entweder auf Verstauchung des Hüftgelenks, oder auf einem rheumatischen Leiden und giebt sich dadurch zu erkennen, daß die Thiere in dem Zustande der Ruhe die leidende hintere Gliedmasse immer so viel als möglich auswärtsstellen und beim Gehen den kranken Fuß nachschleifen, und nicht so weit vortreten als mit dem gesunden; außerdem treten hüftlahme Thiere, namentlich Pferde immer etwas zirkelförmig nach außen, gehen ungerne zurück, und beim Gehen neigt sich, vorzüglich im Trabe oder bei kurzen Volten die Hüfte der leidenden Seite stark herab, und an der Stelle des Gelenks zeigt

sich jedesmal eine Vertiefung die mit einer schmerzhaften Bewegung vergesellschaftet ist.

In Betreff der Behandlung ist ganz auf den §. 121 zu verweisen, nur ist in Berücksichtigung der tiefen Lage des Gelenkes nicht zu viel Hoffnung auf die kalten Ueberschläge zu setzen und es sollten dieselben nur da angewendet werden, wo äußerliche wahrnehmbare Zeichen der Entzündung oder große Schmerzen bei der Untersuchung wahrgenommen werden; im andern Falle aber werden alsbald spirituöse und scharfe Einreibungen, Haarseile und Brennen, günstigere Erfolge liefern.

§. 124.

Verstauchungen des Hinterknies entstehen oft und namentlich bei jungen lebhaften Thieren auffallend schnell und gewöhnlich nach starkem Ziehen, Ausglitschen auf schlüpfrigem Boden ꝛc. wobei die Kniescheibe durch die Gewalt der Muskeln oder durch eine äußere mechanische Veranlassung auf einen Augenblick aus ihrer rollenartigen Verbindung mit dem Oberschenkelbein kommt.

In der Regel hinkt das Thier auf der Stelle, was sich aber nach einiger Zeit oft wieder verliert, bis durch die allmählig sich entwickelnde Entzündung und die Anschwellung, die Beugung der Extremitäten schmerzhaft wird und das Thier nun aufs neue wieder hinkt, und den Fuß mit Vermeidung der geringsten Biegung vorwärts bewegt. Kalte Ueberschläge, am besten in der Form von Lehm Umschlägen unausgesetzt angewendet, werden bei gehöriger Ruhe gute Dienste leisten und etwa nachbleibende Schwäche geistigen Einreibungen bald weichen.

§. 125.

Verstauchung des Vorderkniees kommt glücklicherweise äußerst selten vor und hinterläßt meist in Folge sich bildender organischer Veränderungen und Knochenauswüchse, unheilbares Lahm- und Steifgehen, so wie auch die Verstauchungen des Sprunggelenkes häufig die in den §§. 81 — 85 angeführten Gebrechen zur Folge haben.

§. 126.

Eine am häufigsten bei den größeren Hausthieren, namentlich aber dem Pferde vorkommende Verstauchung ist die des Fesselgelenkes, wobei immer die freie Beweglichkeit dieses Gelenkes je nach dem Grade der veranlassenden Ursache sowohl als überhaupt nach dem Grade der Verstauchung, mehr oder minder beeinträchtigt und schmerzhaft ist. Ist auch im Schritt das Lahmgehen nicht sehr bemerklich und unterscheidet das Auge auch noch einiges Durchtreten im Fessel, so wird im Trabe ein Zunehmen sich alsbald bemerklich machen und das Thier das Durchtreten möglichst zu vermeiden suchen. Das unvollkommene Durchtreten für sich allein bestätigt übrigens das Dasein der Fesselverstauchung noch nicht allein, da das Unvermögen durchzutreten, auch bei andern Fußgebrechen, besonders der Beugesehnen-Anschwellung vorkomint; wenn aber nach unsrer Untersuchung sämmtlicher Gelenke und Theile einer Extremität, auf der das Thier merklich lahm geht, unverletzt und normal gefunden werden, das Thier im Stand der Ruhe den Fuß vorstellt, den Boden mehr mit der Zehe berührt, im Gehen nicht dnrchtritt und das Fesselgelenk heiß schmerzhaft und angeschwollen gefunden wird, so ist das Vorhandensein der Fesselverstauchung außer Zweifel, und die Behandlung dem-

gemäß einzurichten. Fehltritte auf schlechten holprigen Wegen mit tiefen Geleisen, Steckenbleiben in morastigem, sumpfigem Boden, Anstollen frischgefallenen Schnees, ungeschickte, unvorbereitete Wendungen sind die häufigsten Ursachen dieses Leidens, das bei unrichtiger Erkenntniß und Behandlung, zu frühem Gebrauch ꝛc. sehr gerne zu Verwachsungen des Gelenkes und Stelzfuß Veranlassung gibt.

Die Behandlung richtet sich nach dem Grade und der Dauer des Uebels, leichte unbedeutende Verstauchungen, so wie solche, bei welchen die entzündlichen Symptome bereits durch kalte Umschläge gemäßigt sind, erfordern stärkende und geistige Einreibungen von Camphergeist, Branntwein u. dgl. Passender Beschlag mittelst erhöhter Stollen, um das Durchtreten zu beschränken, Abnahme der Eisen und Stollen auf nachgiebigem weichen Lehmboden unterstützen die Heilung oft wesentlich.

§. 127.

Verstauchungen des Kron- und Hufgelenkes sind der tieferen und geschützten Lage des Gelenkes wegen weit seltener als die vorige und meist Folge derselben Ursachen wie die Fesselverstauchung, mit der auch das Lahmgehen die meiste Aehnlichkeit hat, so ferne das Thier nicht mit dem ganzen Hufe, sondern mehr mit der Zehe auftritt. Sehr gerne entsteht nach solchen Verstauchungen die Schaale und der Laist, und ist oft schon zugegen, so lange wir es noch mit ersterer zu thun zu haben glauben.

Schmerz beim Drehen des Gelenkes bei aufgehobener Extremität, vermehrte Wärme und die Art des Hinkens werden uns von dem Sitze des Leidens überzeugen, was, wenn es in dem Hufgelenk der Fall ist, gar gerne einen langwierigen Verlauf nimmt, eine bleibende Verkleinerung

des kranken Hufes zur Folge hat, ein stetes Lahmgehen bedingt und jeder Behandlung trotzt. Die gegen veraltete Hufgelenklähmung vorgeschlagene Operation des Durchschneidens des Hufbeinnervens ist nur tüchtigen Sachverständigen zu überlassen, im Beginne der Krankheit aber nach den allgemein bekannten Regeln zu verfahren.

§. 128.

Verstauchungen an den übrigen Gelenken des Thierkörpers sind höchst selten, können jedoch auch im Verlaufe der Wirbelsäule und am Hinterkiefer vorkommen, und haben je nach ihrer Ausdehnung und Ursache größere oder geringere Beschränkungen der Beweglichkeit der betreffenden Parthie zur Folge.

Achte Abtheilung.

§. 129.

Verrenkungen

unterscheiden sich von den in der vorigen Abtheilung besprochenen Verstauchungen dadurch, daß bei jenen die regelmäßige Gelenksverbindung durch irgend eine mechanische Veranlassung aufgehört hat und irgend ein Knochen aus seiner Gelenkverbindung getreten ist.

Daß hierdurch nicht nur der freie Gebrauch des Gelenkes gehindert, sondern auch die Form und Richtung des Gelenkes oder der Gliedmasse verändert ist, bedarf keiner weiteren Erklärung und in Betreff der Ursachen verweisen wir auf die in der vorigen Abtheilung aufgezählten mechanischen Ein-

wirkungen, die unter Umständen die eine oder die andere der benannten Uebel hervorzubringen im Stande sind.

Was die Heilbarkeit der Verrenkungen anbelangt, so widerstehen diese wie die Knochenbrüche, aus gleichen Ursachen den eifrigsten Bemühungen um so mehr, als sie selten ohne organische Verletzungen, ohne Zerreißung von Knochen, Bändern und Muskeln vorkommen, bei größern Hausthieren schwer einzurichten und noch schwerer in einer zur Heilung nöthigen Ruhe erhalten werden können.

Die Wiedereinlenkung der verrenkten Knochen mittelst der Hände unter gleichzeitiger Ausdehnung und Gegenausdehnung durch Gehülfen, Erhaltung des betreffenden Theiles in vollkommener Ruhe und Beschwichtigung der sich einstellenden entzündlichen und andern Zufälle, macht in der Regel den ganzen Heilplan hiebei aus.

§. 130.

Die Verrenkung des Hinterkiefers kommt bei den größeren Hausthieren selten oder nie vor, dagegen wird sie häufig bei Hunden und Katzen beobachtet. Uebermäßige Ausdehnungen des Hinterkiefers beim Oeffnen des Mauls, und gleichzeitig einwirkender Schlag oder Stoß auf den Unterkiefer, wie dieß beim Hetzen des Viehes oder beim Raufen der Fall sein kann, geben in der Regel Veranlassung zu derselben. Der Unterkiefer steht in einem solchen Falle in einem rechten Winkel vom vordern ab, die Thiere schreien, geifern und suchen die Unbequemlichkeit durch Wischen auf dem Boden oder mit der Pfote zu beseitigen. Je nachdem die Ausrenkung gerade vor- oder seitwärts stattfindet, wird das eine Mal der Unterkiefer länger und das Auge durch den Kronfortsatz des Hinterkiefers hervorgetrieben oder im andern Falle der Kiefer mehr auf die eine oder andere Seite ge-

dreht erscheinen. Die Einrichtung geschieht unter Beobachtung der Art der Verrenkung und nachdem das Thier gehörig befestigt ist, dadurch, daß nachdem demselben in das offene Maul ein mit einem Tuch umwickeltes Stück Holz gebracht wurde, der Hinterkiefer gehörig angezogen und alsdann auf das im Maul befindliche Stück Holz hebelartig angedrückt wird, bis er wieder in seine natürliche Gelenksverbindung tritt. Möglichste Vermeidung des Oeffnens des Maules längere Zeit hindurch genügt in der Regel zur völligen Beseitigung der rückbleibenden Schwäche des Gelenkes.

§. 131.

Verrenkungen der Wirbelbeine kommen bei sämmtlichen Hausthieren selten vor und sind nicht selten, wenn sie mit Verletzungen des Rückenmarks verbunden sind, entweder tödtlich oder haben unheilbare Lähmungen zur Folge.

Verrenkungen an den Gliedmassen sind weit seltener als Verstauchungen, geben sich immer durch die veränderte Form, Gestalt und Richtung derselben zu erkennen, und treffen am häufigsten das Beckengelenk und das Hinterknie.

§. 132.

Die Ausrenkung des Oberschenkelbeins aus der Pfanne des Beckens ist nur dadurch möglich, daß das das Schenkelbein mit dem Beckengelenk verbindende, sehr starke innere Band reißt oder der Kopf des Oberschenkelbeins bricht, in welch beiden Fällen aber unter den günstigsten Umständen ein bleibendes Hinken die Folge sein wird. Am häufigsten beobachtet man diese Ausrenkung (Auskegeln) beim Rindvieh, da bei dieser Thiergattung die Gelenkpfanne seichter unb das runde Band schwächer ist als bei den andern Hausthieren. In der Regel tritt bei einer solchen vollkommenen Verrenkung der

Kopf des Schenkelbeins in das ovale Loch des Beckens, wo er einen festen Anhaltspunkt erreicht, wodurch die Beweglichkeit nicht nur gehindert, sondern auch die Länge und Richtung des Fußes verändert ist. Daß bei der tiefen Lage des Gelenkes und der Stärke der umgebenden Muskeln eine Einrichtung nicht möglich ist, ist leicht begreiflich. Sonst schätzenswerthe Zuchtthiere können, da sich selbst bei vollkommener Ausrenkung wieder ein sogenanntes falsches Gelenk bildet, bei einiger Ruhe deshalb oft noch viele Jahre verwendet werden, obgleich die kranke Gliedmasse in Folge des anhaltenden Schmerzes und der fehlerhaften Ernährung mehr und mehr schwindet.

§. 133.

Die Verrenkung der Kniescheibe kommt namentlich bei jüngeren Pferden und beim Rindvieh so häufig als die vorige vor, ist zwar sehr leicht wieder einzurichten, aber hinterläßt gerne Schwäche und Neigung zu Wiederholungen. Das Uebel entsteht meist nach Mißtritten, Ausgleiten, namentlich bei ungeschicktem Aufstehen, worauf der kranke Fuß völlig biegungslos vom Leibe entfernt gehalten und nicht zum Auftreten benützt, sondern bei der Ortsbewegung nur schleppend nachgezogen wird. Untersucht man den Fuß genauer, so wird sich die Ortsveränderung der Kniescheibe leicht ermitteln lassen.

Die Einrichtung geschieht nicht selten bei veranlaßter Bewegung durch die Thätigkeit der Muskeln selbst, ohne alle Beihülfe, oder erfolgt sie, indem der kranke Fuß nach vorwärts gezogen und das Thier zum Vorschreiten gezwungen wird, während mit der Hand gleichzeitig die Einrichtung vollführt wird.

Nicht selten bedient man sich zur Hebung der Verrenkung

eines Mittels, das oft mit gutem Erfolge gekrönt wird. Es besteht dieß darin, daß man das auf 3 Füßen hüpfende Thier gerade ausführen läßt und unvermuthet demselben ein Stoß auf die gesunde Seite giebt, um so ein Stützen auf den kranken Fuß zu veranlassen, in Folge dessen alsdann die Einlenkung stattfinden soll. — Mehrere Tage Ruhe und geistige Einreibungen oder Lehm-Umschläge mit stärkenden Mitteln versetzt, werden gute Dienste leisten, um die darauf folgende Schwäche dieser Parthie zu beseitigen.

Neunte Abtheilung.

Knochenbrüche.

§. 134.

Dieselben sind bei unseren größeren Hausthieren selten Gegenstand einer Heilung, da öconomische Rücksichten derselben in den meisten Fällen entgegenstehen. Obgleich in Betreff der möglichen und unmöglichen Heilbarkeit derselben die lächerlichsten und grundlosesten Vorurtheile und Meinungen im Umlaufe sind, so ist doch nicht zu läugnen, daß die Heilung größerer, wenn auch der einfachsten Knochenbrüche bei Pferd und Rind seine eigenen Schwierigkeiten darbietet und Rücksichten nöthig macht, die nur bei sehr werthvollen Zuchtthieren oder als Versuche lohnbringend sein können; überdieß sind die Mittel, durch welche man Beinbrüche einrichtet und verbindet, in der Thierheilkunde eben deßhalb weniger vervollkommnet, als in der menschlichen Chirurgie; ferner besitzen die Thiere nicht wie der Mensch jene Ueberlegung, aus der der feste Wille entspringt, auch

in einer gezwungenen Stellung lange Zeit unbeweglich zu verharren. Durch Schmerzen und Ermüdung ungeduldig gemacht, überlassen sie sich häufig unbändigen Bewegungen, machen auf diese Art oft die besten Maaßregeln und die sorgfältigste und einsichtsvollste Behandlung unwirksam, und geben durch die fortwährende Unruhe und das hierdurch veranlaßte Hin- und Herschieben der Bruchenden und Knochenstücke, in Folge dessen sich entweder falsche Gelenke, mißgestalteter Callus oder fehlerhaft zusammengewachsene Knochen bilden, doch Veranlassung, daß das Thier krüppelhaft wird.

Bei den kleineren Hausthieren, besonders den Hunden, ist die Einrichtung der Knochenbrüche, so wie die nachherige Befestigung mittelst Verbandes ungleich leichter zu bewerkstelligen.

§. 135.

Jede plötzliche Trennung des Zusammenhanges eines Knochens heißt Knochenbruch. Doch unterscheidet man dieselben hinsichtlich der einzuleitenden Behandlung sowohl, als auch wegen der zu stellenden günstigen oder ungünstigen Voraussage, je nach der Art des Knochens, der Richtung des Bruches und seiner Entstehung wesentlich von einander. Was die begleitenden Umstände betrifft, so bedingen diese den Unterschied zwischen einem einfachen, einem zusammengesetzten und einem complicirten Bruch. Einfach ist der Bruch, wenn nur 1 Knochen gebrochen ist, die benachbarten weichen Theile wenig beschädigt und die Bruchenden weder verschoben, noch zerschmettert, noch zersplittert sind; zusammengesetzt ist derselbe, wenn ein Knochen zerschmettert, oder an mehreren Stellen gebrochen ist, oder mehrere Knochen an der Verletzung Theil nehmen. Complicirt sind diejenigen Knochenbrüche, welche von örtlichen und allgemeinen Zufällen, z. B.

Quetschung, einer Wunde, der Oeffnung eines grossen Gefäßes, einer Verrenkung oder von Krankheiten überhaupt begleitet sind.

Die Erscheinungen, die das Vorhandensein eines Knochenbruches bestätigen, sind oft so undeutlich, daß es häufig sehr schwer ist, mit Bestimmtheit ein Urtheil abgeben zu können. Im Allgemeinen ist der Schmerz groß, die Thätigkeit des betreffenden Gliedes aufgehoben, seine Form je nach der Art des Bruches verändert, verkürzt oder verlängert, und Unebenheiten zeigend, die außerdem nicht vorhanden waren, der gebrochene Knochen läßt ferner Beweglichkeit an einer Stelle zu, wo sich kein Gelenke befindet und zwar mit einem besondern Geräusch, einem eigenthümlichen Knirschen, was durch die Reibung der rauhen Bruchflächen auf einander entsteht. Bei manchen Knochenbrüchen sind indeß nicht alle Bewegungen verhindert, die Richtung der Gliedmaßen ist oft gar nicht verändert und ein Knirschen nicht bemerklich, so daß oft erst die zur Heilung nöthige lange Dauer den früher vermutheten Bruch bestätigt, wie wir dieß bei den in großen Muskelmassen versteckten Knochen, dem Schulterblatt, Oberarmbein, Oberschenkelbein, den Beckenknochen oder den im Hornschuh eingeschlossenen Knochen zu bemerken Gelegenheit haben, bei welchen uns oft eine genaue Untersuchung gar nicht möglich ist und wir nur aus der Beschaffenheit des Hinkens und des Schmerzes auf einen Knochenbruch schließen können.

§. 136.

So wenig der Mensch im Stande ist, der Heilkraft der Natur, die bei Knochenbrüchen so bewunderungswürdig thätig ist, Schranken zu setzen oder sie beliebig für seine Zwecke immer zu benützen, so zeigt uns doch der Vorgang, den die

Natur bei der Heilung der Knochenbrüche beobachtet, wie dieselbe im Stande ist, oft ganz allein Heilung zu bewirken, und wie unsre Thätigkeit hiebei eine ganz untergeordnete Rolle zu spielen hat.

In Folge der eingetretenen Entzündung und eigenthümlichen Umwandlung des ergossenen Blutes werden die Bruchenden mit einer klebrigen gallertartigen Masse umgeben und so gleichsam an einander geleimt. Diese Gallerte verdichtet sich allmählig und wandelt sich zu einem weichen nachgiebigen Knorpel um, der durch Absatz von Knochenerde immer fester und zuletzt zu einer wahren Knochenmasse umgebildet wird. — Dieser ganze Vorgang ist in Zeit von vier bis acht Wochen bewirkt.

Da die neue Knochenmasse ringsum die Bruchstücke umgiebt, so bildet sie an der Aussenfläche der Bruchstelle eine deutlich wahrnehmbare ringförmige Anschwellung, die man Beinnarbe oder Beinschwiele genannt hat. Konnte während ihrer Bildung das gebrochene Glied nicht gehörig befestigt in seiner natürlichen Richtung erhalten werden, sondern wurde hin und her bewegt, so bildet sich statt dessen das sogenannte falsche Gelenk.

§. 137.

Die gebrochenen Knochen in ihre natürliche Lage zurückzubringen, sie in dieser Lage während der ganzen zu ihrer Verwachsung nöthigen Zeit zu erhalten, den möglichen störenden Zufällen vorzubeugen, oder den schon eingetretenen entgegenzuarbeiten und die Patienten gegen die Bewegungen und Umstände, welche die getroffenen Maaßregeln stören könnten, zu schützen — das sind die Hauptaufgaben, welche die Behandlung der Knochenbrüche im Allgemeinen darbieten. Sie sind indeß bei den Thieren, zumal bei denen von größter

Art, häufig sehr schwer, ja wohl gar nicht zu erfüllen, weil wir die Muskelkraft derselben nicht zu überwältigen vermögen, und von den Thieren kein ruhiges Verhalten erwarten dürfen.

Um die angegebenen Heilbedingungen möglichst zu erfüllen, ist es beinahe immer nöthig, die Thiere in eine Hängmaschine zu bringen, die aber eben wieder Nachtheile mit sich bringt, die sich selten ganz umgehen lassen, auch wenn die Construction derselben noch so zweckmäßig ist: es betrifft dieß das Aufliegen und die durch die Hängmatte und der Vorder- und Hinterzeugriemen veranlaßten Quetschungen; welche noch am ehesten dadurch vermieden werden, daß die Thiere bloß des Nachts damit unterstützt, den Tag über aber frei stehen gelassen werden.

Die Art, den Bruch einzurichten und nachher durch einen passenden Verband und sonstige Unterstützung unverrückt in dieser Berührung zu erhalten, wird bei den einzelnen Knochenbrüchen selbst seine Betrachtung finden.

Heftige Entzündungszufälle erfordern zu ihrer Beseitigung die Anwendung kalter Ueberschläge, andere Nebenzufälle, die entweder sogleich oder erst in der Folge eintreten, wie bedeutende Verwundungen wichtiger Theile oder Brand, Eiterung, Nervenzufälle, erfordern ärztliche Untersuchung und Hülfe.

§. 138.

Das Abbrechen der Hörner und Hornzapfen beim Rinde ist die häufigste Art von Knochenbrüchen, die am Kopfe vorkommen, und kann in drei verschiedenen Graden stattfinden:

1) Ist nur das eigentliche Horn vom Knochenzapfen getrennt, dieser selbst aber ganz unversehrt. Gewöhnlich wird in diesem Falle die Hornschaale, in der Meinung, sie

wachse wieder an, über den Knochenkern hergeschoben, was aber nie der Fall sein wird, obgleich diese Methode das Gute haben kann, daß weitere Verletzungen des bloßstehenden, sehr gefäßreichen Hornzapfens vermieden, theilweise selbst Blutungen dadurch gestillt werden, und das Anjochen eher dadurch möglich gemacht wird. Das Umbinden von Leinwandstreifen, die in eine leichte Alaunauflösung oder Essig und Wasser eingetaucht werden, reichen in der Regel zur Stillung der Blutung hin; auch mit Leim bestrichene Leinwand findet ihre Anwendung in solchen Fällen. Es erzeugt sich wieder ein neues aber kleineres verkümmertes Horn. In manchen Fällen und namentlich bei Zugvieh und an Orten, wo Joche im Gebrauch sind und ein Hornbruch

2) in der Art vorkommt, daß der Hornzapfen nicht vollständig abgebrochen ist, kann die Heilung ohne alle weitere Nachtheile erfolgen, wenn nur für gehörige Befestigung desselben Sorge getragen ist, was durch nachdrückliches Ueberpappen mit gutem Tischlerleim, nachdem die Haare möglichst rein abgeschoren sind, geschehen kann. Häufig aber ist auch

3) der Hornzapfen vollständig oder wenigstens in der Art abgebrochen, daß kein Anheilen zu erwarten ist, in welchem Falle die Abnahme des Knochenstumpfes mit möglichster Schonung der Haut und Entfernthaltung starker Blutungen, durch zusammenziehende Ueberschläge, leichten Druckverband oder am Ende gar des Glüheisens Anwendung findet. Zur Beschützung der Wunde ist das Zuleimen ebenfalls anzurathen.

§. 139.

Brüche der Rippen kommen nicht gar selten vor, ohne daß sie, wenn es nicht mehrere zugleich betrifft, und die Ursache der Verletzung von der Art war, daß selbst die

darunter gelegenen Theile durch diese selbst oder durch Splitter des Rippenbruchs Noth gelitten haben, oft gar nicht einmal erkannt werden und erst zufällig nach dem Tode zur Kenntniß gelangen. Sind aber mehrere Rippen zugleich durch Hufschläge, Deichselstöße, Sturz ꝛc. gebrochen und selbst die Zwischenrippen-Muskeln durch derartige Veranlassungen losgerissen und getrennt, so daß Brusteingeweide vorfallen, so ist ärztlicher Rath einzuholen. Breite elastische Bauchgurten und sorgfältig untergelegte Leinwandbauschen sind sehr anzuempfehlen.

§. 140.

Brüche der Beckenknochen werden häufig unter den verschiedensten Umständen und unter größerer oder geringerer Gefährlichkeit beobachtet, jedoch ist an eine Einrichtung selbst in dem Falle, wo nur der Winkel des Darmbeines (Hüfte) abgebrochen ist, nicht zu denken, da die Gewalt der Muskeln jede derartige Einwirkung vereitelt und in dem angeführten Falle dieselben das losgelößte Stück sogleich nach abwärts ziehen, wodurch das Thier einhüftig wird und bleibt, namentlich wenn in Folge eintretender Entzündung das abgerissene Beckenstück sich von den angehefteten Sehnenanfängen loslößt und durch Eiterung abgestoßen wird.

Die übrigen am Becken vorkommenden Brüche, obgleich seltener als der Bruch des äußeren Darmbeinwinkels, sind um so schlimmer, als gewöhnlich damit auch nicht unbedeutende Verletzungen der äußeren Weichtheile, so wie der in und um das Becken gelagerten Eingeweide damit verbunden sind.

Man erkennt dieselben daran, daß nach irgend einer äußern Veranlassung die Fortbewegung des Hintertheils, so wie das Aufstehen erschwert oder beinahe unmöglich ist, beim

Drücken auf die eine Hüfte wird nicht selten, wenn ein kräftiger Gegendruck von der andern Seite stattfindet, ein Knarren und Knirschen der Bruchenden wahrgenommen und es ist zuweilen die durch den After eingeführte Hand im Stande, die Bruchstelle zu entdecken.

Von einer Einrichtung oder Anlegung eines Verbandes kann keine Rede sein, und höchstens könnte durch Unterstützung mit einer Hängmatte die Verwachsung begünstigt werden*).

§. 141.

Der Bruch des Schweifs gehört eigentlich nicht unter die Knochenbrüche, da nur eine Zerreißung der zwischen zwei Wirbeln vorkommenden Bandfasern stattfindet und der Knochen selbst nur in den seltensten Fällen in Folge starker Quetschungen verletzt worden ist, während starkes Biegen und Reißen am Schweife eine Lostrennung der benannten Bandfasern zur Folge hat, wie wir dieß am häufigsten beim Englisiren nach zu starkem Biegen der Schweifrübe und bei großer Unruhe des Thieres entstehen sehen. Die regelmäßige Verwachsung wird unter solchen Umständen durch Anlegen einer Zirkelbinde, die nöthigenfalls durch passende gutumwickelte Schienen vervollständigt werden kann, unterstützt, und der Schweif so ruhig als immer möglich zu erhalten gesucht, geschehe dieß nun durch Aufhängen in Rollen, wie beim Englisiren oder auf eine beliebige andere Art. Entstehende Schweiffisteln oder die Bildung eines

*) Eine häufige Ursache der sogenannten Knochenbrüchigkeit, deren Wesen auf fehlerhaftem Mischungsverhältniß der Knochen selbst beruht, findet ihre Stelle unter der Beschreibung der innerlichen Krankheiten, da fehlerhafte Ernährung zunächst ihr oft seuchenartiges Vorkommen bedingt.

falschen Gelenks an der Bruchstelle giebt oft der Amputation des Schweifes den unbedingten Vorzug.

§. 142.

Brüche an den Gliedmaßen können im Allgemeinen, so weit sie nicht unterhalb des Vorderkniees und Sprung=gelenkes vorkommen, jederzeit für incurabel erklärt werden, indem es bei größeren Hausthieren gar nicht möglich ist, die Bruchflächen aus den bereits §. 134. angegebenen Gründen gehörig zu vereinigen, oder wenn dieß am Ende auch angeht, vereinigt zu halten; indeß fehlt es doch auch nicht an Fällen, wo größere, mehr im Muskelfleisch eingehüllte Knochen, wie das Schulterblatt, Vor= und Oberarmbein oder das Ober= und Unterschenkelbein glücklich eingerichtet worden sind, und zwar ist dieß vorzüglich bei einem Querbruch möglich.

Die bei den Brüchen der Gliedmaßenknochen vorgeschla=genen und in Anwendung gebrachten Vorkehrungen sind besonders für die Brüche der vordern Extremitäten berechnet und findet sich eine genaue Beschreibung hiervon in Binz's Heilmethode der Knochenbrüche der Hausthiere, besonders der Pferde.

Es ist dieß die sogenannte Rinn= und Stelz=Maschine bei Brüchen der vordern und eine Hängmaschine bei Brüchen der hintern Extremitätenknochen, deren Anwendung aber immer dem Urtheil eines Thierarztes überlassen werden sollte. Kleineren Thieren, wie Hunden, Katzen, Schaafen, Ziegen ꝛc. dagegen können Knochenbrüche auch von Nichtärzten, schon aus öcono=mischen Rücksichten einzurichten versucht werden, für welche auch zunächst diese Vorschriften berechnet sind, ohne daß der sie Benützende sich sclavisch an die Befolgung derselben binden müßte, sondern durch umsichtige Benützung der zu ertheilenden Belehrungen sich den gewünschten Erfolg sichert.

§. 143.

Wie schon erwähnt, ist das erste, was wir bei einem vorkommenden Bruche der Extremitätenknochen zu thun haben die Einrichtung desselben und die sofortige Anlegung eines Verbandes, der die Wiederverrückung verhindert. Nachdem das Thier gehörig befestigt, in eine zur Einrichtung bequeme Lage gebracht ist, wird dieselbe dadurch zu vollbringen gesucht, daß durch zwei Gehülfen das gebrochene Glied ober= und unterhalb der Bruchstelle angefaßt und allmählig so weit angezogen wird, daß der Operateur durch Drücken und Streichen mit beiden Händen die Bruchenden auf= und aneinder und in ihre natürliche Lage und Verbindung zu bringen im Stande ist. Ist dieß geschehen, und sind alle Unebenheiten ausgeglichen, so wird um das ganze Glied eine Handbreit ober= und unterhalb des Bruchs, unter stetem und ruhigen gleichartigen Anzug der Gehülfen, eine mit Bleiwasser befeuchtete Zirkelbinde umgelegt, um die Lage des eingerichteten Knochens theils zu sichern, theils den zur nöthigen Festigkeit des Verbandes erforderlichen Schienen eine feste sichere Unterlage zu geben und ein Wunddrücken derselben möglichst zu verhüthen.

Die Schienen selbst, welche nunmehr zur Unterstützung des eingerichteten Knochens in seiner Lage angelegt werden, bestehen entweder aus starkem Pappendeckel, Holz, Leder, Fischbein ꝛc., wovon letztere jedoch, um ein Drücken zu verhüthen, gehörig mit Werg oder Leinwand umwickelt, und möglichst genau der Form des Gliedes angepaßt werden müssen. Am bequemsten sind bei kleinen Thieren Schienen von starkem Pappendeckel, wovon 2 so zugeschnitten werden, daß sie das Glied bis auf ¼ über der Zirkelbinde her umschließen, und auf welche auf der einen Seite eine Werg=

unterlage, auf der andern eine hölzerne oder Fischbeinschiene aufgenäht ist, und welche nach völliger Durchweichung in Bleiwasser so auf das Glied durch Umwicklung einer schmalen Binde angepaßt wird, daß die Schiene ohne im geringsten zu drücken, schaalenartig das Glied umschließt. Eben so großen Vortheil hat das bei kleinen Thieren sehr anzurathende Verfahren den Fuß nach geschehener Einrichtung und Umwicklung mit einer leichten, trocknen Binde zu umleimen, indem man eine möglichst lange, zwei fingerbreite leinene Binde mit starkem Tischlerleim bestreicht und damit den Fuß umgiebt. Ist ein solcher Verband einmal trocken, so hat er in soferne mehr Festigkeit als ein Schienenverband als durch die Erhärtung des Leimes das ganze Glied röhrenartig damit umschlossen ist; auch lassen sich zur Unterstützung noch Holz- oder Fischbeinschienen anbringen, die aber wo möglich so angelegt werden müssen, daß die nächsten Gelenke noch davon überragt und so unterlegt werden, daß keine Reibung und Druck stattfinden kann.

Bedeutende Geschwulst durch Verzögerung der Einrichtung veranlaßt, Wunden und sonstige complicirte Brüche verbieten die augenblickliche Einrichtung und einen bleibenden Verband. Die Geschwulst muß zuvor durch kalte, zertheilende Umschläge von Bleiwasser, Essig und Wasser mit Salz oder Salmiak versetzt, beseitigt und Wunden unter Anlegung eines die Richtung des Gliedes unterstützenden Verbandes, zur Heilung gebracht werden, worauf erst ein fester bleibender Verband anzubringen ist, da sonst leicht bösartige Eiterungen, Brand u. dgl. entstehen könnte.

Zu fester wie zu lockerer Verband ist bei den Knochenbrüchen gleich schädlich; ersterer begünstigt die Ausbildung des Brandes durch Hemmung der Blutcirculation, letzterer sichert dem Gliede, namentlich wenn die, ohnedieß bei jeder

Einrichtung vorhandene mehr oder minder große Geschwulst sich verloren hat, keine ruhige Lage und läßt Verschiebungen zu, die die fehlerhafte Verwachsung der gebrochenen Knochen begünstigen.

Daß für größtmöglichste Ruhe zu sorgen so wie für Alles, was den regelmäßigen Fortgang der Heilung erschweren oder die Verschiebung des Verbands begünstigen könnte, zu vermeiden ist, ist eine für sich redende Sache, so wie die Erneuerung des Verbandes bei irgend im Verlauf sich einstellenden üblen Zufällen nicht zu versäumen ist.

Zehnte Abtheilung.

Hautkrankheiten.

§. 144.

Gewiß keine Gruppe von äußerlichen Krankheitszuständen läßt sich in so willkührliche Grenzen setzen als die Hautkrankheiten. Denn eben so gut als viele der bereits in §. 36 — 39 und 88 — 96 beschriebenen Krankheitszustände hier ihren Platz finden, gehören die sogenannten Hautausschläge, die ebenfalls mit einer Entzündung des Hautgewebes selbst verbunden sind, hieher. Unter den letzteren findet indeß der aufmerksame Beobachter gewiß so auffallende Unterschiede bezüglich ihrer in die Augen fallenden äußern Erscheinungen sowohl, als auch ihrer leichteren oder schwierigeren Heilbarkeit, daß die Zuweisung einer besondern Abtheilung dadurch gerechtfertigt erscheint.

Erst der neuern Zeit war es vorbehalten, ein gewisses System in diese Klasse von Krankheiten zu bringen, die nach der Annahme der früheren Menschen= wie Thierärzte ihre Ursache lediglich in der Qualität des Blutes haben sollten, deswegen auch selten durch örtliche und meist nur durch innerliche Mittel zu bekämpfen gesucht wurden, woher es auch kam, daß bei dieser Behandlung dieselben oft eine Höhe erreichten, von der man jetzt selten mehr ein Beispiel sieht, und wodurch viele in den Ruf der Unheilbarkeit kamen. Häufig erhalten die Hautausschläge eine sehr große Bedeutung, wenn sie im Gefolge von innerlichen Krankheiten erscheinen, in deren wesentlichsten inneren Verhältnissen sie begründet sind. Sie entstehen vorzüglich unter Umständen unter welchen das Wechselverhältniß zwischen der Haut und der umgebenden atmosphärischen Luft krankhaft verändert wird; sodann durch die Einwirkung von mancherlei schädlichen fortwährend und feindselig das empfindlich reizbare Gewebe der Haut erregenden und das Ausdünstungsgeschäft störenden Reizen oder endlich durch besondere parasitische, in der Haut nistende Insekten.

§. 145.

Nach den durch die äußere Wahrnehmung sich ergebenden Merkmalen unterscheidet man

flechtenartige Hautausschläge,

welche bei allen Hausthieren sehr häufig vorkommen und die darin bestehen, daß ohne Veranlassung an irgend einer Stelle, doch meist an den oberen Körpertheilen kahle Flecken entstehen, die einen größern oder kleinern Theil des Körpers überziehen, ohne zuzunehmen, oder aber sich mehr und mehr ausbreiten, häufig zur Zeit des Haarwechsels im Herbst ver=

gehen im Frühjahre aber wieder kommen und den Thieren ein jukendes Gefühl veranlassen.

Man beschuldigt innere Ursachen der Entstehung dieses Uebels, das das eine Mal oft allen Mitteln jahrelang trotzt, das anderemal ohne Anwendung von Heilmitteln nachläßt.

Die gebräuchlichsten Mittel zu ihrer Bekämpfung sind: innerliche Gaben von Schwefel mit Spiesglanz und Salz oder auch abführende Salze und Purgirmittel wie Aloe ꝛc. neben kühlender Diät, äußerlich genügt in der Regel die Anwendung der grünen Seife täglich 1—2mal nach jedesmaliger vorheriger Reinigung der Haut mittelst Lauge, Potaschenlösung ꝛc. Auch eine Salbe aus 2 Theil Braunstein, 1 Theil Schwefel und 6 Theil Schweinfett ist dagegen so wie Einreibungen von Terpentinöl dagegen angerathen.

§. 146.

Einen mit kleinen Knötchen verbundenen Hautausschlag bemerkt man bei dem sogenannten Hautjuken das sich oft über den ganzen Körper verbreitet, oft auch nur auf einzelne Stellen desselben sich beschränkt und alsdann den besonderen Namen Schweif- Mähnenjuken erhält.

Im Anfang giebt sich das Uebel beinahe blos durch das namentlich nach Erhitzung sich steigernde — Reiben und Scheuern der davon befallenen Hautstellen an harten Gegenständen zu erkennen, wobei man bei sehr genauer Untersuchung kleine zerstreut sitzende hirsekorngroße Hautknötchen wahrnimmt, die durch das fortwährende Reiben und Kratzen zu blutrünstigen wunden Stellen Veranlassung geben, wobei die Haare struppig und abgerieben erscheinen.

Schneller Uebergang vom schlechten zum guten, oder von geringem zum reichlichen und nahrhaften Futter scheint

die Hauptveranlassung dieses Uebels zu sein, das weniger gefährlich als für die Thiere lästig ist.

Innerliche Abführmittel und kühlendes Futter, örtliche Waschungen von frischem kaltem Wasser, Blei- und Seifen-Wasser oder örtliche kleine Blutentleerungen werden die Unruhe bald heben; namentlich wird letzteres Mittel beim Schweifjuken oft ganz einfach dadurch bewirkt, daß man mittelst einer spitzigen Gabel mehreremal in die Schweifrübe sticht und so eine künstliche örtliche Blutentleerung bewerkstelligt.

§. 147.

Die Hitzbeulen erscheinen bei sonst ganz gesunden Pferden (sogar beim Rindvieh) nach vorhergegangener Erhitzung oft plötzlich und bilden erbsen- bis nußgroße Beulen, die oft über den ganzen Körper, nicht aber über den vorderen Theil desselben und besonders auf und vor der Schulter verbreitet sind.

Häufig vergehen sie, wie sie gekommen sind, so daß innerhalb 12—48 Stunden nichts mehr davon sichtbar ist, oder es kommt auch vor, daß dieselben wochenlang anhalten und, daß selbst die Haare auf der Spitze derselben ausgehen. Eine Behandlung ist hier ganz überflüssig da sie sich immer von selbst wieder verlieren. Im höchsten Falle könnte ein kühlendes Verhalten im Allgemeinen ihre Entfernung begünstigen.

§. 148.

Unter den Pustel und Blasen-Ausschlägen bilden die ächten zur Unterscheidung von den falschen Pocken die mit Ausschluß des Pferdegeschlechts bei allen unsern Hausthieren vorkommen, einen der interessantesten

Krankheitszustände, welche bei den Thieren beobachtet werden, da wie bekannt durch die Uebertragung z. B. der Kuhpocken auf den Menschen, letzterer von den oft so tückisch vorlaufenden natürlichen Pocken verschont bleibt, wodurch der Umstand gerechtfertigt erscheinen mag, daß so viele Aerzte denselben ihre ganze Aufmerksamkeit zugewendet haben. Die Pocken kommen bei einem Individium nur 1mal im Leben vor und sind bei ihrem regelmäßigen Verlauf an verschiedene Bildungsperioden geknüpft. Zuerst erscheinen sie als rothe, runde, scharf begrenzte, Flohstich ähnliche Flecken von dem Umfang einer Linse. Diese erheben sich aber sehr bald zu sichtlich über der Haut erhabenen (meistens flachen) Hautknoten.

Allmählig beginnt nun unter der Oberhaut dieser Knoten eine Ausschwitzung von anfänglich ganz klarer, wasserheller Flüssigkeit, die aber bald trübe, molkenartig und zuletzt dickflüssig und eiterartig wird, bei welchem Vorgang sich die Oberhaut in dem ganzen Umfange in der Form einer Blase oder Pustel lostrennt, die mit dem dicklicher werden ihres Inhalts allmählig wieder an Größe abnimmt, einschrumpft, zunächst alsdann ein bräunlicher Schorf und zuletzt eine Narbe bildet. Strenge genommen gehört ihre Beschreibung unter die ansteckenden und seuchenartigen Krankheiten, da indeß bei ihrem regelmäßigen Verlauf nie innerliche Mittel dagegen in Anwendung gebracht werden, und die Haut zunächst der Sitz der Krankheit ist, so sind sie der Abtheilung der Ausschlagskrankheiten nicht entzogen worden.

§. 149.

Die Pocken der Kühe finden sich besonders bei ersten Kalbinnen und haben ihren Sitz an den Strichen oder in der nächsten Umgebung des Euters.

Die Krankheit ist den Individuen, an denen sie sich zeigt, nicht gefährlich, und ist in Bezug auf mehrere Thierarten und den Menschen ansteckungsfähig, allein das ansteckende Prinzip verbreitet sich nicht durch die Luft, sondern nur durch unmittelbare Uebertragung oder Inoculation.

Die Entwicklung der Pocken gibt sich bei richtiger Beobachtung durch leichtes Unwohlsein und Fieberbewegungen und darauf folgende Bildung flohstichähnlicher rother Flecken am Euter, die sich zu sichtbaren und fühlbaren Hautknötchen erheben und allmählig zu Blattern und Blasen umwandeln, zu erkennen. Die etwa erbsengroßen, runden, in der Mitte eingesenkten, bläulich- oder bleigrauen, gewöhnlich mit einem schmalen rothen Ring (Hof) oder wulstigem harten Rand umgebenen Pocken bilden sich in der Regel zwischen dem 8—9 Tagen vollständig aus. Der Inhalt der anfänglich wasserhellen Blase färbt sich nach und nach gelblich und wird eitrig, worauf nun ungefähr mit dem 12—14 Tag das Schwinden des Hufs und nach Entleerung oder Eintrocknung der Pustel die Bildung des Schorfs beginnt. Dieser ist fest, flach, hell- oder dunkelbraun, und fällt nach 8—14 Tag ab, mit Hinterlassung einer sogenannten Pockennarbe. Unsere Pflege beschränkt sich auf Vermeidung vor Erkältung und allenfalsige Mäßigung zu heftiger Entzündung des Euters nach den in dem betreffenden §. angegebenen allgemeinen Grundsätzen.

§. 150.

Die Pocken der Schaafe sind weit gefährlicher, und grassiren manchmal mit solcher Wuth, daß sie oft unter sehr günstigen Verhältnissen 15—20 ja selbst 50 Procent und darüber wegraffen; der vielen andern Uebelstände z. B. Verkrüppelungen, Verlammen ꝛc. gar nicht zu gedenken.

Sie entstehen meistens in Folge von Ansteckung, die um so leichter allgemein möglich ist, als der Ansteckungsstoff nicht nur an die Ab- und Aussonderungsstoffe, sondern wie bei allen flüchtigen Contagien durch die Luft auf die benachbarten Heerden in Entfernung von mehreren 100 Schritten verbreitet wird.

Die Krankheit befällt ohne Unterschied des Alters und Geschlechtes die meisten Thiere einer Heerde und kann auf der ganzen Körperfläche hervorbrechen, doch entwickeln sich die Pocken am liebsten am Kopfe, der innern Seite der Schenkel, kurz der wenigst behaarten Stellen des Körpers.

Meist geht ihrem Ausbruche, der dem der Kuhpocken ziemlich ähnlich ist, Mattigkeit, Trägheit ꝛc. voraus und die Pusteln erreichen mit 3 — 4 Tagen ihre vollständige Reife, und verändern ihre Farbe mit der Verdickung ihres Inhaltes und dem Nachlaß der Entzündung der Umgebung. Schon mit 2 — 3 weiteren Tagen wird die Lymphe trübe und eitrig und mit 7—10 Tagen ist der schwarzbraune Schorf abgefallen und es bildet sich eine anfangs röthliche Narbe, auf der nie mehr, oder nur sehr spärlich Wolle wächst, was den größten Nachtheil dieser Krankheit unter dem Schafvieh, selbst bei geringer Sterblichkeit ausmacht. Die ganze Dauer ist sonach gegen 3 Wochen festzusetzen, doch hat die Erfahrung gelehrt, daß bei Kälte der Verlauf langsamer, bei Hitze schneller von statten geht, so wie auch der Verlauf bei trockener gemäßigter Witterung passendem diätischem Verhalten, und sonst gesunden jungen Thieren günstiger als im umgekehrten Falle ist.

Leken aus Schwefel, Wachholderbeeren, Enzian und Salz, strenge und tägliche Separation der Kranken von den Gesunden und eilige Impfung der letzteren sind neben Berücksichtigung allgemein diätischer Verhaltungsmaßregeln die einzig gegen die Krankheit anzuwendenden Mittel.

§. 151.

Die Impfung bezweckt eine absichtliche Ansteckung, wodurch einestheils die Krankheit in ihrem Verlauf gleichartiger und rascher zu Ende gebracht, anderntheils aber auch der Verlauf so gutartig und mild wird, daß der Verlust gleich Null zu achten ist.

Die Impfung selbst besteht im Wesentlichen darin: daß die von einem anerkannt gesunden Schafe aus einer noch mit klarer Lymphe gefüllten Poke, (am 10—12 Tag nach geschehener Impfung oder 6—8 Tag nach bemerktem Ausbruch) mit einer Impfnadel unter die Oberhaut einer wollfreien Fläche, etwa des Schwanzes (und 2—3″ vom After entfernt) gebracht wird. Weniger anzurathen ist die innere Fläche des Ohrs oder der Schenkel, die nur in Nothfällen benützt werden sollten.

Um die Impfung mit Erfolg vorzunehmen, wird die Impfstelle mit der einen Hand gespannt, und die mit Lymphe versehene Nadel, (den Löffel nach oben) unter die Oberhaut so eingestochen, daß weder Blut nachfließt, noch die Oberhaut reißt. Ersteres veranlaßt gerne bösartige nicht schätzende Pocken, letzteres macht die Impfung unsicher.

In den meisten Fällen wird eine Nachimpfung einzelner Stücke nöthig werden, und es ist deshalb anzurathen, schon am 7—8 Tag die Heerde durchzusehen, ob die Impfung gehaftet und eine Trennung der erkrankten von den noch nicht befallenen vorzunehmen, um natürliche Ansteckung zu verhüthen.

Gehörige Pflege der Impflinge bei schlechter ungünstiger naßkalter oder sehr heißer Witterung ist eine Rücksicht, die den gutartigen und schnellen Verlauf auffallend begünstigen wird.

Obgleich Zweck und Art der Impfung im Wesentlichen sich immer gleich bleiben, so macht man doch je nach den Umständen, unter denen sie vorgenommen wird, folgende Unterscheidungen:

1) Schutzimpfung ist die alljährliche Impfung des Zuwachses einer Schäferei. Sie kann im Allgemeiuen durchaus nicht empfohlen werden. Nur besondere Außenverhältnisse rechtfertigen ihre Durchführung.

2) Vorbauungsimpfung heißt die Impfung die vorgenommen wird, wenn die Pocken in der Umgegend bereits herrschen. Sie ist von größter Wichtigkeit und anzurathen, sobald die Krankheit sich sehr in der Nähe zeigt.

3) Nothimpfung ist diejenige, welche vorgenommen wird, wenn bereits schon in der Heerde Pocken ausgebrochen sind. Sie ist immer und ohne alle Nebenrücksichten, je eher je besser, durchzuführen.

4) Vorimpfung nennt man die Impfung einiger Schafe, um sich erst Lymphe zu verschaffen. Sie wird als vorläufige Maßregel bei den ersten beiden Arten von Impfung oft benutzt.

5) Nachimpfung ist die wiederholte Impfung derjenigen Thieren, bei denen eine vorgängige Impfung nicht gehaftet hat.

Da bei Entwicklung der natürlichen Poken nicht nur die Sterblichkeit sehr groß, sondern auch der Verlust an Wolle nicht unbedeutend und in medicinalpolizeilicher Beziehung strenge Maßregeln den Handel und Wandel aufs äußerste beschränken, so ist mit Recht diese Krankheit eine der gefürchtetsten unter den Schafheerden, und verlangt alle Aufmerksamkeit.

§. 152.

Die Pocken der Schweine, obgleich seltener als die der Schafe, raffen bei ihrem zeitweisen Auftreten doch nicht selten Schmächlinge dahin, haben die gleiche Ansteckungsfähigkeit und Verlauf wie die Pocken anderer Thiere, und befallen in der Regel jüngere, ausnahmsweise indeß auch ältere Schweine unter den vorausgehenden Erscheinungen eines allgemeinen Unwohlseins. Kopf, Hals, Brust, Bauch und innere Fläche der Schenkel sind ihr Lieblingssitz. Was von der Behandlung während und nach der Krankheit, Absonderung, Vorbauungsimpfung der Schafe gesagt wurde, gilt auch für diese Thier-Klasse. Erkältung und Nässe veranlassen sehr leicht Durchfall und in Folge dessen Abzehrung. Bei sehr vollsäftigen, übermäßig genährten Ferkeln ist eine kühlende abführende Arznei, etwa von 4 Loth Glaubersalz, ½ Loth Salpeter und 1½ Loth Weinstein anzuempfehlen.

§. 153.

Falsche unächte Pocken nennt man alle, der äußern Erscheinung nach mit den vorigen ähnliche Ausschläge, denen aber alle Schutzkraft mangelt. — Sie kommen bei allen unsern Hausthieren vor, und können mehrmals im Leben erscheinen.

Sie unterscheiden sich außer den eben angegebenen hauptsächlichen Unterscheidungsmerkmalen noch ferner dadurch, daß sie keinen regelmäßigen Verlauf annehmen, sondern viel früher und in längstens 8—10 Tagen verlaufen, ohne ihr Erscheinen durch ein Allgemeinleiden angekündigt zu haben; zu denselben rechnet man die Spitz- Stein- und Wasserpocken, die ihren Namen ihrer Gestalt und der Con-

sistenz ihres Inhalts verdanken und ohne alle Berücksichtigung von selbst wieder vergehen.

§. 154.

Die **Raude**, (Krätze) kommt nicht sowohl bei allen unsern Hausthieren, als auch bei wilden Thieren, und unter ersteren besonders beim Hund, Schaf und Pferd am häufigsten vor, entsteht entweder in Folge vorausgegangener anderer krankhaften Hautveränderungen oder aber, und am häufigsten durch Ansteckung. In beiden Fällen bemerkt man anfänglich, noch ehe man in die Augen fallende Veränderungen der Haut selbst wahrzunehmen im Stande ist, ein heftiges Juken und dadurch veranlaßtes Reiben, Nagen und Kratzen unter deutlichen Zeichen des Wohlbehagens, was die Thiere besonders beim Kratzen dieser Stellen durch nicht zu verkennende Aeußerungen und Bewegungen zu erkennen geben. Obgleich das Wesen und der Verlauf der Raude bei den verschiedenen Hausthieren sich gleich ist, so weichen doch die Erscheinungen rücksichtlich ihrer äußern Wahrnehmung nach Hautfarbe und Thierart sehr von einander ab. Der Ausdruck „**trockene und nasse Raude**" beruht auf dem Grad der Krankheit. Jede Raude ist anfänglich eine nasse später eine trockene, obgleich nicht zu läugnen ist, daß die Haut einiger Thiergattungen mehr zu einer trockenen Hautabschuppung als zu nässenden Ausschlägen überhaupt geneigt ist. Bei den meisten Thieren entwickeln sich mit der Krankheit die Krätzmilben, die als Product derselben, diese auch wieder auf Thiere derselben Art fortzupflanzen vermögen, und ohne Zweifel auch die alleinige Ursache der Mitverbreitung durch Ansteckung sind, ihre Entstehung ist eben so dunkel als die der Eingeweidewürmer, doch ist gewiß, daß sie einmal erzeugt, sich durch Begattung und Eierlegen

fortpflanzen, welch letzteres in der Regel unmittelbar unter der Oberhaut durch Eingraben unter dieselbe geschieht, wodurch das Jucken und die anfängliche Bildung von Knötchen bei Entwicklung der Raude erklärt ist. Ueber die Entwicklungsgeschichte, die Lebensdauer, und die Mittel, welche im Stande sind, die Milben zu tödten und so die Krankheit zu heilen, sind vielfältige belehrende Versuche angestellt worden, und es ist nachgewiesen, daß eine einzige trächtige Krätzmilbe auf die Haut eines gesunden Schafs z. B. gebracht, die gleiche Krankheit hervorzubringen im Stande ist, daher auch die leicht mögliche Ansteckung durch Gegenstände, an denen sich die Milben anhängen können, wie ausgeraufte Wolle, abgezogene Felle, Teppiche, Striegel 2c.

Bis jetzt sind Milben in der Krätze des Menschen, des Pferdes, des Rindes, des Schafs, der Katze, des Fuchses, keine dagegen beim Hunde und dem Schweine gefunden worden.

§. 155.

Die Raude der Schaafe (Krätze, Anbruch) ist, nicht nur wegen ihrer größern Verbreitung und Ausdehnung in ganzen Heerden weit wichtiger, als die Raude der mehr vereinzelt gehaltenen größeren Hausthiere, sondern auch weil sie das hauptsächlichste Produkt des Schafs, die Wolle an Menge und Beschaffenheit so wie den Handel und Wandel sehr beeinträchtigt; auch ist die Erkenntniß bei dieser Thiergattung durch die längeren Haare erschwerter als bei den übrigen Hausthieren.

Anhaltende Nässe und dadurch veranlaßte sogenannte Regenfäule, wobei die Haut in einen wassersuchtähnlichen Zustand verfällt, ist außer der Ansteckung Veranlassung der Selbstentwicklung. Die Erkenntniß raudekranker Schafe

ist bei einiger Ausbreitung der Krankheit nicht schwer, einzelne Erkrankungen in einer Heerde aber werden in ihrem Entstehen oft übersehen und geben dadurch gerade Ursache zur allgemeinen Verbreitung. Im Beginn des Uebels und besonders nach erfolgter Ansteckung bemerkt man einzelne Stücke, die sich an irgend einer Körperstelle unter sichtlichen Aeußerungen des Wohlbehagens, das sich durch Drehen des Kopfes und Halses, oder durch das sogenannte Beppern zu erkennen gibt, mit den Füßen kratzen oder an harten Gegenständen, Hurden, Bäumen, Mauern ꝛc. reiben und scheuern. Untersucht man an der Stelle die Haut durch Auseinanderscheiteln der Wolle, so bemerkt man, selbst wenn an dem Vließ durch das Benagen und Zupfen keinerlei Veränderungen wahrgenommen werden können, flohstichähnliche Knötchen, oder was häufiger der Fall ist, eine mißfarbige, grünliche, nässende, geschwürige Stelle, auf und um welche die Krätzmilben als kleine weiße, dem unbewaffneten Auge den gewöhnlichen Käsmilben ähnliche Thierchen umherkriechen und ihr Wesen treiben. Die Haut hat an der Stelle ihre Geschmeidigkeit und Weichheit verloren und fühlt sich dick, gleichsam geschwollen an, bei welcher Untersuchung, so wie insbesondere beim Kratzen mit den Nägeln die Schafe das höchste Wohlbehagen zu erkennen geben. Der aufmerksame Beobachter wird sich indeß, noch bevor er diese unmittelbare Untersuchung vorgenommen hat, von der muthmaßlichen Anwesenheit dieses Uebels überzeugen, indem er nicht nur die Bewegungen des Thieres, sondern auch insbesondere den Zustand des Vließes besieht, da er weiß, daß an raudekranken Schafen durch das öftere Benagen einer Raudestelle, die Wolle daselbst nicht nur lichter, sondern auch verwirrter oder gar in Zapfen über das Vließ hervorstehend gefunden wird, oder aber an Stellen, wohin das Thier mit dem

Maule nicht reichen kann, die Wolle durch das Kratzen mit den Füßen oder das Schlagen mit denselben ebenfalls verwirrt oder bei nassem Wetter schmutzig wird. Trockene, kalte Witterung hemmt die schnelle Verbreitung, warme und dabei feuchte dagegen begünstigt dieselbe, daher auch die schnelle Verbreitung im Winter in den Ställen.

§. 156.

Bei Wahrnehmung der Krankheit in einer Heerde ist eine möglichst genaue Untersuchung der ganzen Heerde durch einen Sachverständigen unerläßlich, um mit Erfolg die Heilung bewirken zu können, so ferne bei nur einiger Ausdehnung die örtliche Behandlung der einzelnen Stücke oder ihre Entfernung nicht wohl mehr ausreichen wird, sondern zu einer allgemeinen Behandlung der ganzen Heerde geschritten werden muß. Sollte indeß bei dieser Untersuchung sich ergeben, daß nur ein oder wenige Stücke und in sehr geringem Grade erkrankt sind, so kann eine augenblickliche Tödtung oder überhaupt Entfernung derselben von der Heerde oft noch genügen, die übrigen vor der Ansteckung zu bewahren. Doch ist die strengste Aufsicht und Ueberwachung nicht genug anzuempfehlen. Hat dagegen die Raude einen höheren Grad erreicht, so ist eine allgemeine Behandlung nicht nur anzurathen, sondern sogar durch besondere polizeiliche Verordnungen geboten und es ist hier auf die allgemein übliche, sicher heilende und wenig Kosten verursachende Walz'sche Methode aufmerksam zu machen, welche darin besteht, daß, nachdem die Schaafe geschoren sind, dieselben gänzlich in nachstehendes Bad eingetaucht werden:

4 Theile ungelöschtem Kalk, der auf bekannte Weise mit Wasser abgelöscht und zu einem Brei angerührt worden ist, werden 5 Theile Pottasche (oder 12 Theile Buchenasche)

zugesetzt und gut zusammengemengt; hierauf werden 6 Theile Hirschhornöl und 3 Theile Theer unter allmähligem Umrühren der Masse zugesetzt und dieses Gemisch mit 200 Thln. Mistjauche und 800 Theilen Wasser nach und nach verdünnt. Dieselbe Mischung wird mit weniger Wasser verdünnt in der Zwischenzeit von einem Bad zum andern als örtliches Heilmittel einzelner Raudeplatten oder sonst verdächtiger Stücke benützt. Die Vortheile, die obige Mischung vor andern als Raudemitteln bekannten Arzneistoffen, wie Terpentinöl, Spiköl, Queckſilber, Mineralsäuren ꝛc. hat, liegen insbesondere neben der sicheren Heilkraft darin, daß die Wolle keinerlei Nachtheil dadurch erleidet und nach Anwendung dieses Bades an Wachsthum gewinnt, so daß ein großer Theil der durch das Bad etwa erwachsenden Unkosten dadurch wieder gedeckt wird.

Bei der Bereitung der Brühe sind auf ein geschorenes Schaf immer 2 Pfund zu berechnen und soviel anzumachen, daß auch das letzte noch vollständig gebadet werden kann.

§. 157.

Durch einmaliges Baden kann die Heilung nie erreicht werden, da dadurch die in der Haut befindlichen Milben und Eier nicht getroffen werden, sondern es muß am 7ten und 14ten Tage wiederholt werden, und hiezu das Bad jedesmal frisch wieder zubereitet, von einem Bad zum andern aber alle sich noch verdächtig zeigenden Stücke mit der verstärkten Flüssigkeit bedupft und gewaschen werden.

Im Schafhandel spielt die Raude eine nicht unbedeutende Rolle, und verursacht meist bei ihrem Vorkommen langwierige und kostspielige Processe, da die meist in allen Staaten gültigen polizeilichen Verfügungen gegen dieselbe den Handel nicht nur beschränken, sondern meist ganz verbieten.

Der Genuß des Fleisches raudekranker Schafe ist, wenn die Krankheit nicht den höchsten Grad erreicht hat, durchaus nicht schädlich und allenthalben erlaubt, ja selbst unter Umständen einer Behandlung aus öconomischen Rücksichten vorzuziehen.

§. 158.

Die Raude des Pferdes entwickelt sich am gernsten bei schlecht gehaltenen Thieren, pflanzt sich durch Ansteckung sehr leicht fort und befällt dieselben alsdann ohne Rücksicht auf Alter und Constitution. In der Regel beginnt die Krätze des Pferdes bei Selbstentwicklung wie nach erfolgter Ansteckung, an den Seitentheilen des Halses unter der Mähne, hin und wieder auch am Schweife und auf dem Rücken.

Heftiges Jucken, fortwährendes Reiben oder unter Umständen auch das Benagen einzelner Körpertheile ist das erste Anzeichen der Entwicklung der Krätze, wodurch bald mehr, bald weniger die Haare abgerieben und selbst die Haut blutrünstig wird, worauf bei genauer Untersuchung kleine unter der Haut zerstreut liegende Knötchen gefühlt werden, die mit dem Auskriechen der Krätzmilben, deren Brut dieselben beherbergen, hier wiedervergehen, um an einen andern Ort wiederzukommen, bis der ganze Körper von der Krankheit befallen ist und die Thiere in Folge der fortwährenden Unruhe und dem Verlust an Säften und Kräften, namentlich bei sonst ungünstigen äußeren Umständen abmagern und am Ende wohl gar an Uebelsäftigkeit zu Grunde gehen. Unreinlichkeit und Ansteckung sind die Ursachen dieser Krankheit, die im Allgemeinen weniger gefährlich als lästig sind, da die Behandlung viel Pünktlichkeit erfordert und der Verkehr von Polizeiwegen mit derartigen Pferden unterdrückt wird.

Die Heilung erfolgt in der Regel bald und auf die

alleinige Anwendung äußerlicher Mittel, wozu sich die bekannten Waschungen mit Kalkschwefelmilch und nachheriges Einreiben mit Terpentinöl und Schweinefett, ihrer Wohlfeilheit und Gefahrlosigkeit wegen, am besten eignen. Erstere wird bereitet, indem man 4 Theile Kalk und 1 Theil Schwefelblüthe ablöscht und unter Zugießung von Wasser zu einem dünnen Brei umrührt, den man sich absetzen läßt, worauf die darüber stehende klare Flüssigkeit abgegossen und zum Gebrauch in gut verschlossenen Gefäßen aufbewahrt wird. Ist mit dieser Flüssigkeit das Thier gehörig durchgewaschen worden, so wird eine Salbe, aus 4 Theilen Schweinefett und 1 Theile Terpentinöl bestehend, eingerieben, die die Heilung sicher herbeiführen wird. Aehnlich wirken die sonst dagegen vorgeschlagenen Mittel, wie Mercurialsalbe, Schwefelleberauflösung, Verbindungen mit Hirschhornöl, Queckfilbersublimat oder Arseniklösungen. Schnell geheilte Krätze hat, obgleich selten beobachtet, doch schon innerliche gefährliche Krankheiten verursacht.

Nach dem Generalrescript vom 17. Februar 1767 gehört die Krätze des Pferdes in Würtemberg unter die Gewährsmängel, obgleich diese Krankheit im gelinden Grade sehr leicht heilbar und imhöheren nicht verkannt werden kann, somit gar nicht den Charakter einer einem Hauptmangel zukommenden Krankheit an sich trägt. Erwiesen ist die mögliche Uebertragung dieser Krankheit auf den Menschen.

§. 159.

Beim Rindvieh kommt die Raude äußerst selten vor, ist durchaus nicht hartnäckig und weicht meist schon auf Abkochungen von Tabaksblätter oder einfache Seifenbäder. Hunde sind der Krankheit viel häufiger als alle andern Hausthiere ausgesetzt; Rückfälle werden nicht selten, selbst

nach der gelungensten Kur, beobachtet und es wird die Krätze des Hundes sehr häufig mit andern Ausschlägen, mit Flechten ꝛc. verwechselt. Man unterscheidet drei Formen der Hunde-Raude:

1) Die gewöhnliche trockene Raude zeigt sich in der Regel auf dem Rücken gegen den Schwanz zu. Die Haut ist an diesen Stellen fast ganz haarlos und mit grau-weißen Schuppen belegt, unter welchen man meist nicht nässende kleine Knötchen findet. Später wird die Haut hart, verdickt und legt sich in Falten. Das Thier kratzt und beißt unaufhörlich die raudigen Stellen, und nicht selten wird dieser Zustand oft jahrelang ohne besondere Nachtheile für das Allgemeinbefinden beobachtet, bis endlich, wenn man nichts dagegen thut, das Thier in Abzehrung verfällt.

Waschungen mit lauwarmer Lauge und schwarzer Seife oder mit folgendem Waschwasser sind dagegen in Anwendung zu bringen. Reibe Schwefelleber 1 Loth, lebendes Queck-silber ½ Quentchen in einem steinernen Mörser anhaltend zusammen, löse es dann in ½ Maaß Wasser und wasche den Hund alle zwei Tage damit. Innerlich können Antimo-nial- oder ein Abführmittel die Behandlung unterstützen. Salben mit Terpentinöl und selbst spanischen Fliegen versetzt, werden in hartnäckigen Fällen gute Dienste leisten.

Die Speck- oder nasse Raude unterscheidet sich von der vorigen besonders dadurch, daß bei jener die Haut nicht trocken und verdickt, sondern wund und offen ist und erst nach längerer Dauer des Uebels schrundig und verdickt wird. Da mit Recht der übermäßige Genuß zu nahrhaften Futters, besonders gesalzener Speisen, als Ursache angegeben wird, so sind außer zeitweisen Abführmitteln, saurer Milch, Einreibungen von Terpentinölhaltigen Salben, Queckſilber-salbe ꝛc., besonders magere Kost anzuempfehlen.

§. 160.

Die Krätze der Katze kommt in Folge ihrer großen Ansteckungsfähigkeit oft in solcher Ausbreitung vor, daß manche, in einem eingebildeteten hohen Werth stehende Katze davon befallen, der Gegenstand ärztlicher Behandlung werden kann. In der Regel beginnt dieselbe damit, daß die Thiere ihre gewohnte Lebhaftigkeit verlieren, sich mehr in die Nähe der Menschen machen und ruhig und traurig, wie betäubt, mit verschlossenen Augen sitzen, wobei nicht selten der Kopf angeschwollen ist, oder die Thiere fortwährend mit den Vorderpfoten schütteln, als ob sie etwas wegzuschütteln hätten, Vorsichtige Anwendung einer Auflösung von Terpentinöl in Weingeist, oder der Cantharidensalbe, oder auch einer schwachen Auflösung von Kreosot in Wasser, wird die Milben, die sich in Menge bei der Krankheit bilden, tödten und mit diesem das Uebel heben. Nachherige Reinigung mit warmem Seifenwasser ist zur Entfernung der gebildeten Schorfe nöthig.

§. 161.

Mauke nennt man den beim Pferd, seltener beim Rindvieh, vorkommenden Ausschlag in der Beugung des Fessels, der mehrentheils an den Hinterfüßen anfängt und nach und nach alle 4 Füße ergreift. Die Krankheit beginnt mit einer rothlaufartigen Entzündung der untern Fußtheile, verbunden mit größeren oder geringeren Schmerzen, worauf alsbald Ausschwitzuug einer gelblichen, klebrichten, eigenthümlich riechenden Flüssigkeit folgt, welche die borstenartig gesträubten Haare zusammenklebt. Hat der Ausschlag mit diesem seine Höhe erreicht und folgt nun auf die Anwendung geeigneter Mittel, worunter besonders im Anfang

schleimige Bähungen aus Leinsamen, Malven, Spühlwasser, bei großen Schmerzen mit Zusatz von Schierling oder Bilsenkraut oben an stehen, keine Besserung, und dauert die Ausschwitzung fort, so können gelind trocknende und gewürzhafte Mittel, Zinkvitriol, Bleiessig in geringer Menge zugesetzt und die Heilung durch Abführ- und harntreibende Mittel, oder in noch hartnäckigeren Fällen durch Fontanelle kräftig unterstützt werden.

Durch zweckwidrige Behandlung oder sonst vernachlässigte Mauke hat oft eine bleibende Verdickung des Zellgewebes und Entartungen der Haut zur Folge, die auf keine Weise mehr zu heben sind und den Werth eines Pferdes sehr vermindern. Bei einem solchen Igel- oder Straubfuß kann höchstens noch eine Schorfsalbe von Erfolg sein, doch hat ihre Anwendung der dadurch zu befürchtenden Hufentzündung wegen, so wie das Brennen und Wegschneiden entarteter Hautpartien, Feigwarzen ꝛc. jedenfalls mit Vorsicht zu geschehen.

Die ausfallende Mauke, die sich durch ihre Raschheit und ihr tumultuarisches Auftreten hinlänglich von der eigentlichen Mauke unterscheidet, kommt zum Glück selten vor, und ist daran kenntlich, daß schon wenige Tage nach den wahrgenommenen Entzündungserscheinungen und der sehr schmerzhaften Geschwulst des Fessels, eine stinkende Materie ausschwitzt und größere oder kleinere Stücke der Haut daselbst brandig absterben und entweder von der Natur abgestoßen oder durch Kunsthülfe entfernt werden müssen. — Schmerzlindernde, reinigende und heilende Salben sind das einzige hier anzuwendende Mittel.

§. 161.

Der Mauke des Pferdes, dem Sitze, nicht aber dem

Wesen nach verschieden, ist die Raspe, die ihren Sitz in der Beugung des Vorderkniees oder des Sprunggelenkes aufschlägt, meist mit der Constitution und der Race schon anererbt ist und nicht selten alle vier Füße befällt. Die Behandlung ist der der Mauke völlig gleich.

§. 162.

Mauke des Rindviehes, auch Treberausschlag, kommt an derselben Stelle vor, wie die Mauke des Pferdes und soll, wie schon der Name sagt, der erschlaffenden Wirkung des Treberfutters und der Kartoffelschlempe, wozu noch als vorbereitende Ursache große Unreinlichkeit im Stalle selbst kommt, seine Entstehung verdanken. Mastochsen, die am häufigsten mit diesem Futter bedient werden, sind der Krankheit am ehesten ausgesetzt, weßhalb dieselbe auch der in Folge der stattfindenden Schmerzen bald eintretenden Fleischabnahme wegen sehr gefürchtet ist.

Vermeidung und Aenderung der Schlempefütterung, fleißige Reinigung der Stallungen, gehörige Pflege der Haut, lauwarme schleimige Bähungen, unter Umständen mit zusammenziehenden Mitteln, Kalkwasser, leichte Kupfervitriol-Auflösung, auch Anstriche von Bleiweiß und Wasser sind dagegen in Anwendung zu bringen.

§. 163.

Eine eigenthümliche Form der Hautkrankheiten bilden die Hautauswüchse, besonders die Warzen, worunter man die harten schmerzlosen, gestielten oder breit aufsitzenden, einzeln oder in Gruppen beisammenstehenden kleinen Auswüchse versteht, die an den verschiedensten Körperstellen vorkommen können und entweder eine mehr sich den hornigen

Gebilden nähernde Beschaffenheit haben, oder blos von einer hornartigen Kruste überzogen, einen mehr fleischigen Kern mit breiter Grundfläche haben. Im Allgemeinen sind die Warzen nicht gefährlich, können aber leicht durch den Ort ihres Vorkommens und ihre Zahl lästig werden. Zu ihrer Beseitigung hat man ausser der Sympathie an natürlichen Mitteln: das Herausreißen, das Abbinden, das Ab- und Ausschneiden und das Wegätzen, wovon das zweite und letzte Mittel hauptsächlich in Gebrauch ist; ersteres geschieht mittelst gut gewichster leinenen Faden, Seide oder eines mehrfach zusammengedrehten Roßhaars in der Art, daß täglich die Schlinge fester angezogen wird, wozu man am schicklichsten den sogenannten Kastrir-knoten wählt, dessen Schlinge sich von selbst durch das Anziehen der Enden befestigt. Das Abätzen geschieht mit-telst eines Pinsels mit irgend einer concentrirten Mineral-säure, Spießglanzbutter, Höllenstein ꝛc.

§. 164.

Ungeziefer auf der Haut, besonders Läuse, verursachen nicht selten durch das Jucken und Kratzen der Thiere haar-lose, kahle Stellen, und können sogar in übergroßer Anzahl der Gesundheit des Thieres wirklich nachtheilig werden. Lausige Thiere sind für einen Landwirth eine schlechte Empfehlung, und es kann, da nur Vernachlässigung und schlechte Wartung und Pflege die Erzeugung dieser Insecten begünstigt, auch die Heilung und Befreiung der Thiere von diesen Schmarozern nicht geschehen, wenn man nicht die Thiere in bessere Verhältnisse versetzt, und sie mit gutem und reichlichem Futter versieht, zugleich aber die größte Reinhaltung, die geordnetste Wartung und Pflege

neben Anwendung passender Heilmittel sich angelegen sein läßt.

Alle unsere Hausthiere können von diesen ekelhaften Schmarozerthieren heimgesucht werden, obgleich auf jedem derselben sich eine andere Gattung, die sich nach Farbe, Größe und Gestalt von einander nnterscheiden, entwickelt. Ist das Uebel nicht allgemein, d. h. in einem ganzen Stalle oder einer ganzen Heerde schon verbreitet, und handelt es sich nur um die Behandlung einzelner Stücke, so ist möglichst baldige Trennung der gesunden von den verlausten und die Anwendung solcher Mittel anzuempfehlen, welche tödtend auf die Läuse wirken, wozu sich eine Abkochung der weißen Nieß=wurz und des Tabaks, besonders eignet; auch ist ein Aufguß von $^1/_2$ Pfund Petersilliensaamen, 4 Loth Kokelskörnern und 4 Loth weißen Nießwurz mit 1 Maaß Wasser, täglich 2 mal angewendet, namentlich gegen die Läuse des Rindviehs anzuempfehlen. Die Anwendung des Queckſilbers, des Arsenik=Sublimats und dergleichen stark wirkender Mittel, überlasse man ihrer Gefährlichkeit wegen dem Rathe und der Vorschrift des Thierarztes.

Gegen die Flöhe der Hunde empfiehlt sich eine Ab=kochung von 2 Loth Koloquinthen mit 2 Pfund Wasser, oder der ausgepreßte Saft der Brunnenkresse mit Nußöl. Bei Katzen hilft gegen Flöhe und Läuse das Einreiben der grauen Queckſilbersalbe in Hals und Genick; bei Vögeln das Ein=schmieren von Rüböl auf den Kopf und die Füße.

Elfte Abtheilung.

Hufkrankheiten, besonders des Pferdes.

§. 165.

Die Krankheiten der Hüfe und Klauen bestehen vorzüglich in Entzündungen dieser Organe, oder in Entzündungsübergängen, veranlaßt durch äußere Gewaltthätigkeiten, Verletzungen, Quetschungen ꝛc.; jedoch kommen auch Trennungen des Zusammenhangs vor. Die meisten Krankheiten der Hüfe oder Klauen bewirken ein Hinken oder Lahmgehen der Thiere, das besonders während des Auftretens auf den Boden sich in der Art kenntlich macht, daß die Thiere auf rauhen, harten Wegen stärker hinken, als auf ebenem und weichem Boden, daß sie vorzüglich nur mit den Ferfen auf, zutreten suchen, wenn das Uebel seinen Sitz in der Zehe= und mit dieser, wenn es seinen Sitz in der Ferse hat. Ferner treten die Thiere stärker auf die äußere Wand, wenn sie den Schmerz hauptsächlich auf der innern, und auf diese, wenn sie ihn besonders auf der äußeren Wand empfinden.

§. 166.

Der Kronentrit ist eine Quetschuug und Verwundung der Krone des Hufs, wobei das Horn oft von den darunter liegenden Theilen getrennt ist. Der Kronentritt entsteht gewöhnlich durch Tritte, welche sich die Pferde, und namentlich jene, welche die Gewohnheit haben, die Füße übereinander zu stellen, mit den Stollen und den Griffen der Hufeisen zufügen. Man erkennt denselben daran, daß man, wenn man die Haare an der Krone zurück oder heraufstreicht, den Saum mehr oder weniger gespalten und eingerissen findet, dabei blutet die Krone und das Pferd hinkt,

wenn die Verletzung etwas tiefer war. Wenn gleich oberflächliche Kronentritte nicht gefährlich sind, so bringen hingegen tiefer eindringende, Hufknorpelfisteln, Hornspalte und Hornklüfte, ja selbst Maulsperre hervor, so wie auch vernachläßigte Kronentritte, bösartige Kronen-Geschwüre, Fisteln, und fehlerhafte Bildung des Hufs zur Folge habe können.

Die Behandlung hat mit der Wegnahme der eingedrückten Haare mittelst einer Scheere, und der eingerissenen und gesplitterten Theile des Hufs mit einem scharfen Messer zu beginnen. Alsdann hat man den Fuß in kaltes Wasser zu stellen, mit gleichen Theilen Essig und Wasser fleißig zu waschen, oder Umschläge von dieser Flüssigkeit zu machen, Verunreinigungen zu verhüten und dem Pferde Ruhe zu gönnen.

Eine bloß oberflächliche Eiterung ist nach allgemeinen Regeln zu behandeln, ebenso hat man bei Entzündungen mit vorwaltenden Schmerzen, die durch Quetschungen der Krone nicht selten entstehen, die Behandlung nach den bekannten allgemeinen Regeln einzuleiten. Wenn aber die Eiterung beträchtlich ist, wenn sich Geschwüre, wenn sich Eiterkanäle und Knorpelfisteln gebildet haben, so ziehe man einen Thierarzt zu Rathe. Das Beschmieren der frischen Kronentritte mit Oelen, Salben und Pflastern ist zwar sehr gebräuchlich, aber nicht immer richtig und häufig die Heilung verzögernd.

§. 167.

Die Verbällung oder das Verbällen ist eine Entzündung der Fleischsohle und der Ballen, in Folge von Quetschungen, durch schlechten Beschlag, besonders durch den Druck stark abgenützter und umgebogener Hufeisen, dann

auch durch langes Laufen unbeschlagener Thiere auf hartem steinigem, unebenem Boden, oder aber es ist rheumatischer Natur und kommt in Verbindung mit der Rehekrankheit vor.

Bei Hunden entsteht das Verbällen auch durch häufiges Laufen auf mit Schnee und Eis bedeckten Wegen, oder wenn sich durch vieles Aportiren im Wasser die Pfoten erweichen und sie alsdann wieder auf hartem holprigem Boden zu gehen gezwungen sind. Thiere, welche an einer Verbällung leiden, schonen in minderen Graden derselben den Fuß, in höheren Graden hinken sie hingegen sehr stark und treten wohl gar nicht oder doch zuckend auf. Der Huf ist ungewöhnlich warm, und jeder Druck auf denselben macht den Thieren viel Schmerzen. Bei den Hunden ist die Sohlenhaut entzündet, angeschwollen und bläulichroth; ein Gleiches kann man, jedoch in geringeren Graden, an den Ballen der übrigen Haussäugethiere wahrnehmen. Wenn bei Verbällungen mit Rehe alle vier Füße zugleich leiden, so können die Pferde nicht mehr stehen, sie legen sich nieder, strecken bald die Füße, bald ziehen sie sie wieder an den Leib, und geben durch Stöhnen ihre Schmerzen zu erkennen. Die Entzündung geht bei Verbällungen, besonders wenn sie am Anfange vernachläßigt oder unzweckmäßig behandelt worden ist, gerne in Eiterung über, der Eiter bahnt sich einen Ausweg von unten nach der Krone zu, wo er den wenigsten Widerstand findet, und richtet oft bedeutende und unheilbare Zerstörungen im Hufe selbst an. Bei Verbällungen mit Rehe bilden sich gerne Platthüfe mit eingesunkenen Wänden, dann sogenannte Ring-, Reh- und Igelshüfe und andere Uebel und Verunstaltungen.

Die Behandlung hat mit Entfernung der Ursache zu beginnen, und macht eine vollkommene Ruhe des Thieres auf einer weichen Streu sehr nothwendig. Nach Entfer-

nung der Ursache (z. B. schlechten Beschlags) hat man die Entzündung bei frischen Verbällungen dnrch Umschläge von Essig und Lehm, oder von Kuhmist auf bekannte Weise angewendet, durch Stellen in Rinderharnpfüzen ꝛc. zu beseitigen. Sind bei Hunden derartige Leiden nicht bedeutend, so erfolgt die Heilung bei einiger Ruhe bald, indem dieselbe sich an den entzündeten Pfoten lecken und dadurch den Schmerz und die Entzündung sehr bald heben. Bei bedeutenderen Graden muß man aber auch bei diesen Thieren durch Anwendung von Umschlägen aus Essig, Salz und Wasser mit etwas Branntwein die Entzündung zu mäßigen und vorkommendes Wundfieber nach Erforderniß zu beseitigen suchen. Sind die Verbällungen bedeutend, haben sie Eiterungen zur Folge, oder weichen sie der angegebenen Behandlung nicht in kurzer Zeit, so kann man, ohne Gefahr, großen Schaden anzurichten, den Werth und die Hülfe eines erfahrenen Thierarztes nicht mehr entbehren; eben so auch bei vorhandenem Allgemeinleiden.

§. 168.

Das Vernageln kommt bei Pferden und bei jenen Ochsen, welche beschlagen werden, öfters vor, und besteht in einer Verletzung der Fleischwand, ja selbst des Hufbeins, die dadurch hervorgebracht wird, daß der Nagel zu tief oder verkehrt angesetzt worden ist, sich umbog, oder splittrig war, und statt in die Hornwand, in die Weichtheile des Hufs eindrang.

Meistens nimmt man dieß gleich beim Einschlagen der Nägel wahr, indem das Thier beim Einschlagen der übrigen Nägel ruhig stand, bei dem des verletzenden Nagels aber unruhig wird und zuckt und ihm nun jeder Schlag auf den Nagelkopf und den Huf, am meisten aber das Zunieten

des Nagels Schmerzen verursacht, wobei es seinen Fuß den Händen des Aufhalters zu entreißen sucht. —

Wird nun nicht gleich abgeholfen, so stellt das Pferd in kurzer Zeit nach dem Vernageln, im Stande der Ruhe, den verletzten Fuß nach vorne, oder scharrt gleichsam in der Luft mit demselben; führt man ein solches Pferd, so hinkt es und tritt mit dem kranken Fuß nicht durch; wenn man auf die einzelnen Nagelköpfe mit einem Hammer schlägt, so zuckt es bei dem verletzenden weit stärker, als wenn man auf die Köpfe der andern Nägel schlägt, auch steht häufig die Niete desselben ausser der Reihe und höher als die übrigen, und an der Niete bemerkt man bisweilen sogar Blut.

Nach 24—48 Stunden ist bereits die Entzündung sehr heftig geworden, und macht sich insbesondere durch die vermehrte Schmerzen und die Wärme der Hornwand der verletzten Seite kenntlich. Der Schmerz bei auch schwachen Hammerschlägen, oder beim Befühlen mit der Beißzange ist an der verletzten Stelle noch auffallender, und wenn das Uebel 6—8 Tage gedauert hat, und man nun den verletzenden, durch das heftige Zucken zu erkennenden Nagel auszieht, so pflegt Eiter nachzufließen.

Man nimmt nun das Eisen vorsichtig ab, besieht jeden Nagel, und wird denjenigen welcher verletzt hat, feuchter als die andern finden; aus der Oeffnung wird entweder sogleich Eiter ausfließen, oder doch, wenn man sie erweitert, und dem Nagelloch mit einem Hufreißer nachgeschnitten hat. Wird die Vernaglung noch später bemerkt, so hat sich gewöhnlich der Eiter in die Höhe gedrängt und an der Krone pflegt sich nach vorheriger Anschwellung eine weiche Stelle zubilden, aus der sich nach wenigen Tagen der eingeschlossene Eiter einen Ausweg bahnt.

§. 169.

Wenn die Vernaglungen sogleich erkannt und richtig behandelt werden, so heilen sie bald, vernachläßigt hingegen und unzweckmäßig behandelt, können sie Trennungen der Fleisch- und der Hornsohle, Krone- und Knorpel-Geschwüre und Fisteln, und namentlich bei Verletzung des Hufbeins, Starrkrampf veranlassen. Die unzweckmäßigste Behandlung der frischen Vernaglungen ist die, welche die Schmiede gewöhnlich anwenden, und welche in dem Eingießen sehr scharfer und ätzender Mittel wie Scheidewasser, Vitriolöl ꝛc. besteht, und heftige und gefährliche Entzündungen des ganzen Hufs veranlaßt.

Die Behandlung der Vernaglungen richtet sich nach der Dauer und dem Grade derselben. Bemerkt man das Vernageln sogleich beim Einschlagen der Nägel, so muß man den verletzenden Nagel sogleich ausziehen, und darf an dessen Stelle in keinem Falle einen andern einschlagen, sondern muß nun diesen sogenannten Stich in der Art behandeln, daß, man in die Oeffnung reines Leinöl gießt, und den Fuß fleißig in kaltes Wasser stellt, dem Pferde aber Ruhe gönnt, worauf in der Regel binnen wenigen Stunden nichts mehr zu befürchten ist.

Eben so muß man verfahren, wenn man das Vernageln erst aus dem blöden Gange und ängstlichen Auftreten der Thiere bemerkt; nur dürfte es in diesem Falle schon geratener sein, nach dem Ausziehen des Nagels die bekannten Lehmumschläge fleißig um den kranken Fuß anzuwenden, worauf gewöhnlich in wenigen Tagen die Schmerzen verschwinden, wenn man das Pferd nur dabei schont. An der krank gewesenen Stelle darf längere Zeit kein Nagel eingeschlagen werden und bei dem Ausziehen des Nagels hat

man jederzeit darauf zu sehen, daß der Nagel ganz heraus=gezogen wird, und ob nicht ein Splitter eines unganzen Nagels oder die abgebrochene Spitze zurückgeblieben ist, in welchem Falle das Eisen abzunehmen, die Oeffnung zu er=weitern, die zurückgebliebenen Theile des Nagels aufgesucht und herausgeschafft und die eintretende Entzündung durch erweichende Umschläge zu beseitigen oder aber eine gutartige Eiterung einzuleiten ist.

Wird die Vernaglung erst nach einigen Tagen wahr=genommen, so wird das Eisen abgenommen, die Nagel=öffnung vorsichtig erweitert, und wenn noch keine Eiterung eingetreten ist, ebenfalls das fleißige Umschlagen von Lehm=brei vorgenommen. Ist aber bereits Eiter vorhanden, so muß die Oeffnung gleichfalls erweitert, und dadurch dem Eiter Abfluß verschafft werden; die Wunde selbst belegt man leicht mit Werg und wendet Kuhmist=Umschläge fleißig an, und reinigt die Wunde täglich von dem Eiter. Quillt letzterer bereits an der Krone heraus, so rufe man, so wie überhaupt bei allen heftigen und langwierigen Ver=naglungen, einen Thierarzt.

§. 170.

Die Hufe der Pferde werden auch durch Eintreten von Nägeln, (besonders häufig von Rad= oder Schienen=Nägeln), so wie die Klauen des Rindviehs und der Schweine und Hunde gleichfalls durch das Eintreten von Nägeln, oder auch von anderen minder starken, spitzigen und scharfen Körpern, z. B. Dornen, Glasscherben, Knochensplittern ꝛc. nicht sel=ten verletzt, wodurch zuweilen sehr üble Folgen entstehen. —

Man muß vor Allem den fremden Körper ganz heraus=ziehen, oder falls ein Theil zurückgeblieben wäre, die Oeff=nung erweitern, und auch den Rest entfernen; überhaupt ist

die Erweiterung der Oeffnung, auch wenn der verletzende Körper ganz ausgezogen worden wäre, sehr zu empfehlen, damit die ausgetretenen Säfte, oder der sich etwa bildende Eiter ausfließen können. War der fremde Körper nicht sehr tief eingedrungen, und wurde er alsbald nach der bewirkten Verletzung ausgezogen, so sind kalte Umschläge zur Heilung zweckdienlich. Drang er aber tiefer ein, blieb er lange stecken, sind die Schmerzen sehr groß, so wird jedenfalls Eiterung eintreten, und man hat sogleich Kuhmist- oder Leinsaamen-Käsepappelkraut-Umschläge ꝛc. anzuwenden, und überhaupt das zu beobachten, was bei bedeutender Vernaglung, wobei ebenfalls Eiterung statt findet, angerathen wurde.

§. 171.

Strahlfäule ist diejenige Krankheit des Pferdes, welche in der Aussickerung einer widrig riechenden schmierigen und schmutzigen Flüßigkeit aus der Spalte und den Furchen des Harnstrahls besteht, und welche bei längerer Dauer die allmählige Entartung, Zerstörung und das stückweise Abfallen des Strahls selbst bewirkt.

Das Uebel kommt meist an den Hinterfüßen und bei solchen Pferden vor, die viel in Mist und Schmutz stehen und sehr unreinlich gehalten werden; auch sind platthüfige Pferde, so wie solche mit sehr hohen Trachten, bei welchen der Strahl die Erde nicht berühren kann, diesem Uebel sehr unterworfen, so wie auch ein zu starkes Beschneiden des Hornstrahls leicht Veranlassung dazu giebt.

Der Strahlkrebs, der höchste Grad der Strahlfäule und die bösartigste Hufkrankheit unterscheidet sich von der Strahlfäule dadurch, daß neben dieser eine vorherrschende Neigung zu geschwüriger Zerstörung, und üppig wuchernden, leichtblutenden, warzenähnlichen, schmerzhaften Auswüchsen

besteht, die heute auf irgend eine Weise zerstört, morgen schon wieder wie Pilze hervorgeschossen sind. Die Heilung ist sehr schwierig und muß dem Arzte überlassen bleiben, dessen Hülfe man nicht frühe genug in Anspruch nehmen kann.

Die Behandlung der Strahlfäule, obgleich auch oft hartnäckig, beginnt mit gehöriger Reinigung aller Furchen und Vertiefungen; die entarteten, krankhaften, abgestorbenen Stücke werden mit dem Messer weggeschnitten und nachher mit trockener Holzkohle, oder eine Mischung aus Holzkohle Eichenrinde und Chlorkalk bestreut, das Pferd aber während der Cur so wie auch später möglichst trocken gestellt.

Heilt das Uebel auf diese Weise nicht, so ziehe man einen Arzt zu Hülfe.

§. 172.

Die hohlen Wände bestehen in einer Trennung der Hornwand des Hufs von der Fleischwand, und werden durch starke Verbällungen, durch ungeschicktes Verfahren beim Beschlagen, durch starkes Aufbrennen der Eisen, durch starkes Abraspeln der Wände hervorgebracht; die Trennung erstreckt sich auch auf die weiße Linie, und verursacht Hinken der Pferde. Die Heilung dieses Hufübels kann immer nur wie bei den meisten Krankheiten des Hufs, die in gestörtem Zusammenhang des Horns ihren Grund haben, durch das Herabwachsen des Hufs geschehen, denn die einmal getrennte Wand heilt nie wieder an. Bei ganz einfacher gewöhnlicher Trennung kommt es darauf an, ein weiteres Lostrennen zu verhüten, und das läßt sich einzig und allein nur durch einen zweckdienlichen Beschlag (Eisen mit Kappen, geschlossenes Eisen ꝛc.) erzielen. Umschläge die das Wachsthum und die Geschmeidigkeit des Horns befördern, Aus-

streichen der Höhlungen mit Wagenschmiere, Terpentinsalbe, Unschlitt ꝛc. ist sehr anzuempfehlen.

§. 173.

Der Hornspalt ist eine Trennung oder Spalte der Hornwand nach der Richtung der Fasern, d. h. von der Krone nach der Bodenfläche zu. Findet die Spaltung in der Mitte der Zehenwand statt, so heißt sie Ochsenspalt, an den Seiten, nach den Ballen zu, Seiten oder Trachtenspalt. Die Spaltung geht entweder von der Krone bis zur Tragwand, und heißt dann durchlaufend oder sie ist nur am obern oder untern Rand des Hufs verhornt, und wird dann Kronenspalt oder Tragwandspalte genannt.

Pferde mit trockenen Hufen und schwachen Wänden bekommen, besonders wenn sie schlecht beschlagen werden, und viel auf dem Pflaster oder harten Chausseen galoppiren müssen, Hornspalte sehr leicht, namentlich wenn, was häufig in einer Familie oder einem Schlage der Fall ist, schwache Wände Erbtheil sind, woher die Annahme der Erblichkeit der Krankheit selbst kommen mag. Frühere Kronentritte bedingen auch nicht selten die Entstehung derselben. Meist trifft die Spaltung die Vorderhüfe und in der Regel die innere Wand.

Bloße Hornritze reinigt man, und bestreicht sie mit Baumwachs; es wird ein leichtes Eisen ohne Stollen oder mit über den Spalt vorgerückten Stollen aufgelegt, und die Tracht von dem Stollen an, an welchem sich die Spalte befindet nach dem Ballen zu, so niedergeschnitten, daß mindestens Messerrückendicke das Eisen die losgetrennte Tracht nicht berührt, und diese Parthie somit auch keinen Theil der Körperlast tragen darf.

Durchdringende Hornspalte lasse man durch einen Thier-

arzt operiren und behandeln, und bedenke, daß die Heilung nur langsam erfolgen kann, weil das Horn nicht wie die Haut, Muskeln ꝛc. zusammenwachsen kann, sondern von oben herab, von der Krone aus, von welcher allein das Wachsthum und die Ernährung der Hornwand ausgeht, wachsen muß, und dieses nur durch fleißiges Einschmieren der Krone mit Fett ꝛc. unterstützt werden kann.

§. 174.

Das Einhauen, in die Eisen hauen, Schmieden, geschieht auf die Weise, daß bei der Bewegung, namentlich im Trabe die hintern Füße an die vordern anschlagen, die Hüfe oder die Eisen sich berühren, wodurch ein mehr oder weniger lauter Ton, ein Klirren, entsteht.

Die Ursachen des Einhauens sind: fehlerhaft gebauter Leib, zu kurzer Körper, fehlerhafte Stellung der Füße, zu kurze Vorderfüße im Vergleich mit den Hinterfüßen; fehlerhafte Bewegung, wenn die Vorderfüße nicht schnell genug vom Boden sich entfernen, um den Hinterfüßen Platz zu machen, zu weites Vorgreifen der lezteren, — fehlerhafte Hufeisen, wenn an den vordern Eisen die Stollen, an den hinteren Hüfen die Zehen zu lang sind.

Gewöhnlich findet das Einhauen auf die Art statt, daß ein Hinterfuß mit der Spitze des Hufs an die Stollen des vordern Hufeisens anschlägt, öfters aber auch die Ballen trifft; seltener schlägt die Zehe eines Hinterhufes an die Sohle eines vorderen, und noch seltener ist es, daß ein Stollen eines vordern Hufeisens mit der Zehe eines Hinterhufs in Berührung kommt, wodurch dieselbe allmählig dünn gewezt wird.

Die Folgen des Einhauens sind, je nachdem die Berührung häufig oder weniger häufig, stark oder schwach ist,

verschieden. Viele Pferde schmieden, ohne daß Nachtheile entstehen; bei andern entstehen Quetschungen, Anschwellungen, Eiterbildung, Verletzungen, was ein Hinken zur Folge hat.

Behandlung. Zuerst sind, wo möglich, die Ursachen zu entfernen, also das Beschläg zu verbessern; sind z. B. die vordern Eisen zu lang, die Stollen zu hoch, so werden sie kürzer und niederer gemacht; passend ist es anstatt der gewöhnlichen Stollen einen sogenannten Pantoffelstollen, (dessen äußere oder hintere Wand nicht senkrecht, sondern schief, wie ein Absatz am Stiefel gerichtet ist anzubringen.) Ist die Zehe am Hinterhuf zu lang, oder steht das Eisen über sie hervor, so muß sie verkürzt und das Eisen an dem Zehentheil abgerundet werden, daß die Hufspitze über das Eisen vorragt, wodurch das Horn und nicht das Eisen das Vordereisen berührt und das Geklapper vermieden wird. Schlägt ein Vorderfuß an einen hinteren, so muß an dem getroffenen Hinterhuf eine breite, die ganze Zehenwand bedeckende Kappe an das Eisen zum Schutz der Hornwand angebracht werden, wodurch jedoch das Geklirre nicht vermieden wird. Bei einzelnen Pferden hört das Einhauen während des Ganges auf, wenn man sie mehr zusammennimmt, den Kopf in die Höhe zieht ꝛc.

Quetschungen und Verletzungen, sind nach Art und Grad zu behandeln; bei schmerzhafter Anschwellung, Hitze u. s. f. müssen kalte Umschläge gemacht werden, bis die Hitze und Empfindlichkeit nachlassen. Ist Eiterbildung zu vermuthen, so benützt man lauwarme Breiumschläge, bis die Geschwulst entweder sich zertheilt, oder der Absceß reif ist und aufbricht oder leicht geöffnet werden kann; die eiternde Wunde wird mit Basilikum oder Digestivsalbe täglich 1 — 2 mal verbunden.

Zweiter Abschnitt.

Lehre von den innerlichen Krankheiten.

Einleitung.

§. 1.

Innerliche Krankheiten nennt man solche, welche in Organen, die nicht an der Oberfläche des Körpers liegen, sondern die unsern Sinnen, (dem Gesicht, Gefühl ꝛc.) unzugänglich sind, vorkommen und welche hauptsächlich durch Arzneimittel die von den Verdauungsorganen aus in das Blut gelangen, und durch dieses wirken, geheilt werden können. Wenn wir nun gleich ein inneres, krankhaft ergriffenes Organ nicht sehen können, so sind wir doch im Stande, aus den gestörten Verrichtungen desselben und des ganzen Organismus auf einen abnormen Zustand zu schließen und die Zeichen, wodurch es uns möglich gemacht wird, das Leiden, den Grad desselben, die Dauer u. s. f. zu bestimmen, nennt man Krankheitszeichen, oder Krankheitssymtome; diese sind die Sprache der Natur; die Natur gibt durch sie ihre Leiden und ihre Anforderungen an die Hülfe zu erkennen; weißt man diese Zeichen richtig zu

würdigen und zu deuten, so wird man auch die Krankheit richtig beurtheilen und die anzuwendenden Mittel auswählen können; faßt man sie aber falsch auf, so wird ein fehlerhafter Schluß gemacht und die Folgen davon werden ungünstig sein. — Nimmt man an irgend einem Organ, Erscheinungen und Verrichtungen wahr, welche abnorm sind, so ist eine krankhafte Störung in demselben vorhanden, um aber eine derartige Abweichung auffinden und sicher beurtheilen zu können, ist es unerläßlich, die Verrichtungen der einzelnen Organe des thierischen Körpers im gesunden Zustande genau zu kennen; der Viehbesitzer muß sich deßhalb durch genaue Beobachtung gesunder Thiere damit bekannt zu machen suchen. (Vergl. Thl. 1. §. 49. 70. 73.)

Zeigt sich ein Thier krank, was im Allgemeinen leicht erkannt wird, so ist zunächst zu erforschen an welcher Krankheit es leide, (welches Organ ergriffen sei,) zu welchem Behufe die Untersuchung des Patienten, oder das Krankenexamen vorgenommen werden muß. Der Viehbesitzer hat deßhalb, um seinen Zweck zu erreichen, an sich selbst folgende Fragen zu richten, und sie dadurch zu beantworten, daß er das Thier genau besichtigt, beobachtet, und die Krankheitszeichen vollständig auffaßt.

1 Im Betreff der Oberfläche des Körpers. Ist die Wärme am Leib erhöht oder vermindert oder ungleich vertheilt — sind die Extremitäten wärmer oder kälter als andere Theile? Sind die Haare struppig, glanzlos, gehen sie leicht aus? Finden sich Anschwellungen auf der Haut und von welcher Beschaffenheit sind dieselben? Sind Geschwüre auf der Haut vorhanden? Sind die Schleimhäute der Nase, des Mauls, der Augen höher geröthet, blaß, oder gelblich; finden sich Blasen oder Geschwüre auf der Schleimhaut des Mauls oder der Nase?

Ist der Bauch aufgetrieben, gespannt oder schlaff? Ist der After hervorgedrängt, offen, schlaff? Sind Hufe oder Klauen von regelmäßiger Beschaffenheit?

2. In Bezug auf den Kreislauf und das Athmen. — Ist der Herzschlag fühlbar oder nicht? Ist er auf beiden Seiten der Brust fühlbar? Ist der Puls langsam oder schnell; wie viele Pulse zählt man in 1 Minute; ist der Puls weich oder hart, leer oder voll, oder unfühlbar oder aussetzend?

Athmet das Thier schneller? Wie oft in einer Minute, ist das Athmen mit einem Geräusch, mit Stöhnen, Pfeifen ꝛc. begleitet; ist die Bewegung der Rippen, Flanken, Bauchmuskel stark oder schwach; athmet das Thier mit aufgesperrten Nasenlöchern? Ist die ausgeathmete Luft heiß oder kalt, übelriechend? Läßt das Thier seine Stimme hören; hustet es, von welcher Art ist das Husten? trocken, feucht, keuchend, pfeifend? hört man ihn besonders Morgens?

3. In Betreff der Verdauung, der Ab- und Aussonderungen. Ist die Freßlust vermindert oder gänzlich aufgehoben; frißt das Thier das eine oder das andere Futter lieber? frißt es schnell oder langsam; kann es das Maul gehörig öffnen, behält es das Futter im Maul, ohne es zu kauen, vergißt es sich während des Fressens; läßt es Theile des Futters (kleine oder größere Bissen) aus dem Maul herausfallen? Geht das Schlingen gehörig von Statten? Wiederkaut es? Sauft das Thier viel? hastig oder langsam, kommt ein Theil des Wassers wieder zur Nase heraus?

Wird oft oder selten Mist entleert, ist er fest, feucht, trocken, flüssig, klein oder großgeballt, von welcher Farbe ist er; finden sich unverdaute Futterstoffe in ihm; werden

Würmer, Eiter, Blut, Schleim mit ihm entfernt; riecht er übel?

Ist ein Ausfluß aus der Nase zugegen und von welcher Beschaffenheit? dick oder dünn, klebrig, gelb, rahmartig, grünlich, oder wasserhell, riecht er? Ist das Flotzmaul trocken oder feucht, heiß oder kalt? Steht vor dem Maul Schaum? Schwitzt das Thier leicht? Wird der Harn oft oder selten entleert, mit Schmerzen und Anstrengung, in großer oder kleiner Menge? tröpfelt er nur allmählig ab; ist er dick- oder dünnflüssig, wasserhell, trübe, blutig? Geht die Milchabsonderung von Statten, ist die Milch wässerig, oder fett, blutig, eiterig, bläulich?

4. In den Verrichtungen der Sinnesorgane. Ist das Thier für äußere Eindrücke empfänglich? oder abgestumpft? Sind die Augen offen, oder geschlossen, hell oder trübe, glänzend, feurig, oder matt? Sind die Augenlieder geschwollen? Ist das Sehloch (Pupille) verengert, erweitert, verzogen, beweglich, unbeweglich? Duldet das Thier das Einbringen eines Fingers in ein Ohr? hängt die Unterlippe herab? Ist die Krone des Hufs empfindlich oder nicht; ist das Thier bewußtlos, abgestumpft?

5. In den Verrichtungen der Bewegungsorgane. Stellt das Thier den einen Fuß vor? Stützt es den Kopf auf den Barren, schiebt es mit dem ganzen Leib gegen denselben, krümmt es den Rücken, sieht es sich nach dem Leib um? Ist es ruhig oder unruhig; legt es sich nieder? Wälzt es sich? Ist es bei der Bewegung lebhaft oder matt, träge; hinkt es, ist der Gang wankend? Ist der Hals beweglich oder nicht, hart, steif? Steht der Schwanz vom After ab? bewegt es denselben?

Ferner ist zu berücksichtigen, ob nur ein Thier leidet, oder ob mehrere zu gleicher Zeit leiden.

Wenn auch der Viehbesitzer nicht im Stande wäre, aus der Gruppe der Krankheitssymptome die Krankheit zu erkennen, so wird er doch, wenn er einen Thierarzt zu Rathe zieht und die Symptome vollständig sich gemerkt hat, diesem über manche, die Krankheit betreffende, vorübergegangene Umstände genauen Aufschluß ertheilen können, wodurch jener in den Stand gesetzt ist, seinen Heilplan schnell zu entwerfen; weil er die Krankheit durch derlei Aufschlüsse schneller und richtiger erkennen kann.

Eine weitere Quelle, eine Krankheit zu erkennen, besteht darin, daß man crepirte Thiere secirt, die einzelnen Organe genau zerschneidet, untersucht ꝛc., ihre Textur, Farbe, Entartung, Consistenz, Lage ꝛc. berückchsitigt. Die Oeffnung getödteter Thiere gibt meist sicheren Aufschluß über Krankheiten, die man imLeben nicht erkannt hat, über den Sitz derselben unddie Ursache des tödtlichen Ausgangs. Es ist aber nothwendig, daß, wenn nicht Irrthümer, falsche Auffassungen und falsche Schlüsse die Folge von Sectionen sein sollen, ein verständiger Thierarzt, wenigstens in wichtigeren Fällen, dabei zu Rathe gezogen werde.

§. 2.

Eintheilung der Krankheiten. — Seit den ältesten Zeiten hat man die Menge von Krankheiten behufs einer leichteren Uebersicht auf verschiedene Weise eingetheilt; wir theilen hier einige der wichtigeren, bekannteren Eintheilungen mit und verbinden damit die Erklärung mehrerer häufig vorkommender Ausdrücke.

I) In Bezug auf die Dauer unterscheidet man:

a. schnell verlaufende, hitzige, acute Krankheiten, welche nicht über 3 — 4 Wochen dauern (Lungenentzündug ꝛc.)

α. Höchst schnell verlaufende, welche nicht mehr als drei Tage dauern (manche Formen des Milzbrands, Colik ꝛc.)

β. sehr schnell verlaufende, welche ihr Ende mit sieben Tagen erreichen.

b. Langsam verlaufende, chronische Krankheiten, welche mehr als 40 Tage dauern und Monate, Jahre lang anhalten können: (chronischer Rotz, Koller, Stiersucht, Lungenfäule ꝛc.)

II) Nach der Zahl der zu gleicher Zeit erkrankten Thiere:

a. seuchenartige Krankheiten, Seuchen. Hiebei leiden viele Thiere entweder von einer Thiergattung (Rindvieh) oder mehrerer Gattungen (Pferde, Wiederkäuer) zu gleicher Zeit, und die Ursachen der Krankheit sind gemeinschaftliche. Man unterscheidet wiederum:

1) Landseuchen — Epizootieen, welche durch äußere, allgemein wirkende, ungewöhnliche, aber vorübergehende Ursachen entstehen und sehr viele Thiere einer oder mehrerer Gattungen zu gleicher Zeit und in verschiedenen Gegenden befallen.

2) Ortsseuchen, Enzootieen, oder einheimische Krankheiten, welche hauptsächlich in einer einzelnen Gegend, oder einem Orte vorkommen, und von örtlichen Ursachen: Lage, Boden, Weideplätzen, Ställen ꝛc. herrühren — (Egelkrankheit ꝛc.)

3) Ansteckende und nicht ansteckende Seuchen. Ansteckende Seuchen sind: die Rinderpest, die Schafpocken, der Milzbrand, der Zungenkrebs, das Rankkorn der Schweine, das brandige Rothlauf, die Maul- und Klauenseuche der Wiederkäuer, die

Räude, die Lungenseuche, die Ruhrseuche des Rindviehs.

Nicht ansteckende Seuchen: Fäule und Egelseuche, Lungen- und Magenwurmseuche der Schafe, Stierseuche (Ueber Ansteckung S. III.)

b. In einzeln vorkommende, (sporadische) Krankheiten, welche nur einzelne Thiere befallen und aus besonderen Ursachen, die auf die einzelnen Thiere eingewirkt haben, entstehen. Die meisten Krankheiten sind sporadische, — Entzündungen, Koller ꝛc.

Manche sporadische Krankheiten sind ansteckend, manche nicht. Zu jenen gehört: der Rotz und Wurm der Pferde, die Wuth. — Es können jedoch manchmal sporadische Krankheiten seuchenartig und Seuchen sporadisch auftreten.

III) Nach der Verbreitungsart: in ansteckende und nichtansteckende Krankheiten.

a. Ansteckende Krankheiten sind solche, bei denen sich im Verlauf eine Materie bildet und ausscheidet, welche, wenn sie auf andere, gesunde Thiere übertragen wird, bei diesen dieselbe Krankheit, (als deren Product diese Materie zu betrachten ist) hervorbringen kann. Diese Materie nennt man Ansteckungsstoff, Contagium.

Ist der Ansteckungsstoff an gewisse Körper: Speichel, Blut, Schleim, Excremente ꝛc. gebunden, so nennt man ihn fix, (bei Rotz, Milzbrand, Wuth) er wirkt entweder durch unmittelbare Uebertragung auf den Körper eines gesunden Thieres, (durch Beleckung der Thiere, beißen ꝛc.) oder dadurch, daß ein Thier mit Geräthschaften, die mit dem Contagium

besudelt sind, in Berührung kommt: (Geschirr, Teppiche, Krippe, Raufen); wird das Contagium in Dunstform ausgeschieden, z. B. durch die Hautausdünstung und durch das Ausathmen, so wird es der Atmosphäre mitgetheilt und von andern in der Nähe stehenden Thieren eingeathmet; bisweilen durch Winde in beträchtliche Entfernung geführt. Die Uebertragung geschieht also hier durch die Luft, und der in der Luft enthaltene Ansteckungsstoff wirkt wahrscheinlich dadurch, daß er eingeathmet wird und so mit dem Blut in Berührung kommt. Die fixen Ansteckungsstoffe werden hauptsächlich durch fieberlose, chronische, die flüchtigen mehr durch fieberhafte Krankheiten erzeugt. Bei manchen Krankheiten entwickelt sich ein fixes und flüchtiges Contagium zu gleicher Zeit: (Rinderpest, Pocken der Schafe.) Manche Contagien bewirken nur bei derjenigen Thiergattung, bei der sie sich gebildet haben, eine Ansteckung, z. B. das Contagium bei der Rinderpest, der Lungenseuche; andere lassen sich auf alle Thiere übertragen: Wuthgift, Milzbrandcontagium.

Einzelne ansteckende Krankheiten befallen ein Thier nur einmal im Leben; nach überstandener Krankheit ist die Empfänglichkeit dafür vertilgt: Rinderpest, Schafpocken.

b. Nicht ansteckende Krankheiten sind solche, bei denen sich ein Ansteckungsstoff nicht entwickelt. Die meisten Krankheiten gehören hierher: Lungenentzündung, Drehkrankheit, Gehirnentzündung, Koller ꝛc.

IV) Nach den Zufällen und möglichen Ausgängen der Krankheiten: in gutartige und bösartige, gefährliche, heilbare, unheilbare Krankheiten.

a. Gutartige Krankheiten sind solche, welche weder ungewöhnliche noch gefährliche Zufälle haben und durch eine einfache Behandlungsweise beseitigt werden können.

b. Bösartige Krankheiten sind solche, welche bei ihrem Beginne gelinde und gefahrlos zu sein scheinen, allein sich wider Erwarten verschlimmern und trotz der sorgfältigsten Behandlung einen üblen Ausgang nehmen.

c. Gefährliche Krankheiten nennt man diejenigen, bei denen für die Wiederherstellung wenig oder keine Hoffnung vorhanden ist.

d. Heilbare Krankheiten sind diejenigen, welche der Erfahrung gemäß durch zweckmäßig geleistete Hilfe zu beseitigen sind.

e. Unheilbare, welche weder durch Hilfe der Kunst, noch der Natur gehoben werden können, weil wir entweder ihr Wesen nicht genau kennen, oder weil einzelne wichtige Organe krankhafte Veränderungen erlitten haben, wodurch sie zur Erhaltung des Lebens nichts mehr beitragen können (Veränderungen im Gehirn, in den Lungen ꝛc.). Absolut unheilbare Krankheiten gibt es nur wenige, — die Wuth und aller Wahrscheinlichkeit nach der Rotz gehören hieher.

§. 3.

Vorhersage. — Heilung der Krankheiten. Hat man aus den Krankheitszeichen eine Krankheit richtig er-

kannt, so ist es noch ferner von Wichtigkeit, vorher zu bestimmen, ob wohl die Gesundheit wieder zurückgeführt werden könne, und zwar in möglichst kurzer Zeit und mit möglichst wenigem Aufwand, da die Thiere ja nur einen pecuniären Werth haben und nicht selten die Kosten einer lange fortgesetzten Behandlung, die ohne Erfolg bleibt, mehr betragen, als das Thier werth ist. Auf die Erkenntniß der Krankheit gründet sich der Heilplan, d. h. die rationelle Stellung der äußern Potenzen zum kranken Thier, um den gesunden Zustand herbeizuführen. Zur Entfernung der krankhaften Zustände sind nämlich meist sogenannte Heilmittel nothwendig (vergl. 1 Thl. S. 145), durch deren Anwendung eine Umstimmung im Lebensproceß herbeigeführt werden kann; die Verwendung derselben erfordert aber natürlich eine genaue Kenntniß ihrer Wirkung, der Gabe, welche einzelnen Thieren verabreicht werden darf ꝛc. Der Thierbesitzer wird also nach dem so eben Angegebenen gewiß schon im Stande sein, einzusehen, wie weit seine Kenntnisse reichen, welche Krankheiten er behandeln kann, und wo er einen Thierarzt herbeirufen muß.

Gleich nachdem man bei einem Thiere eine Krankheit wahrgenommen hat, muß man sich, ehe man zur Behandlung derselben schreitet, fragen, ist die Krankheit, an der das Thier leidet, nicht vielleicht ansteckend? Wäre der Fall nur einigermaßen verdächtig und stünde das Thier unter andern, so müßte natürlich eine Trennung vorgenommen werden und das Weitere wo möglich einem Thierarzt überlassen bleiben. —

§. 5.

Der Heilungsproceß ist ein Vorgang im lebenden Körper, mittels dessen die Rückbildung der Krankheit und

der Eintritt der Gesundheit, entweder durch die Natur allein, oder durch die Kunst unterstützt, von Statten geht. Der nächste Grund einer möglichen Heilung liegt im Organismus selbst, in unserer Macht liegt nur, die Bestreben desselben so zu modificiren, daß die Natur im Stande ist, eine Ausgleichung durchzuführen. Man kann diesen Zweck öfters durch ein negatives Verfahren erreichen, indem man gewisse Lebensreize entzieht, die Nahrung verändert ꝛc., ein thätiges Einschreiten ist zuweilen gar nicht nöthig, weil die Natur oft allein die Mittel besitzt, die Gesundheit wieder herzustellen. Stört man dieselbe in ihren Bemühungen durch unberufenes, voreiliges Einschreiten, so wird mehr geschadet als genützt. Daß durch die Natur allein viele Krankheiten geheilt werden, unterliegt keinem Zweifel, die Erfahrung hat es gelehrt.

Um die Gesundheit wieder herzustellen, müssen folgende Aufgaben erfüllt werden: a) die Ursache der Krankheit ist wo möglich zu entfernen; b) das Product der Krankheit muß beseitigt werden; c) das kranke Organ muß umgestimmt werden; d) durch Ruhe, passendes Futter ꝛc. muß das Verlorengegangene wieder ersetzt werden. — Die Erfüllung dieser Aufgaben liegt der Kunst hauptsächlich ob; da es der Natur nicht immer, oder nicht schnell genug gelingt, die Krankheitsursachen zu entfernen (fremde Körper, äußere Reitze ꝛc.), das Weiterschreiten der Krankheit zu hindern, schädliche Einflüsse abzuhalten u. s. f.

Wir theilen die Krankheiten auf folgende Weise ab:

I. Classe: Fieber.
II. — Entzündungen.
III. — Krankheiten der Ab- und Aussonderungsorgane.
IV. — Uebelsäftigkeiten, Kacherieen.
V. — Krankheiten des Nervensystems.

Erste Classe.

Fieberhafte Krankheiten.

a) Im Allgemeinen.

§. 6.

Das Fieber äußert sich durch Mattigkeit, Wechsel der Temperatur auf der Oberfläche des Körpers — Frost und Hitze, durch beschleunigten Puls und Störungen in den Ab- und Aussonderungs-Organen. Selten jedoch ist bei unseren Hausthieren ein Fieber allein für sich vorhanden, in der Regel ist es mit örtlichen Krankheiten verbunden und wird durch diese veranlaßt. Da nun beinahe alle bedeutenden Krankheiten von Fieber begleitet sind und nach dem Grade dieses der Grad der Krankheit selbst bemessen wird, so ist es von Wichtigkeit, das Fieber etwas näher zu betrachten.

Ehe ein Fieber eintritt, bemerkt man sogenannte Vorboten: Trägheit, Mattigkeit, veränderten Blick, gestörte Freßlust, festere Excremente, sparsameren Harn, vermehrten Durst. Auf diese Vorboten folgt der Eintritt des Fiebers selbst, welches sich durch Veränderung im Kreislauf, in den Secretionen, besonders aber durch Kälte (Schauer, Frost), struppige Haare, Zittern, beschleunigtes Athmen, schnellern Puls zu erkennen gibt. Kleine Thiere (Hunde, Schweine) lassen Schwanz und Ohren hängen, suchen warme Orte. Auf den Frost folgt die Fieberhitze, wobei der Puls gespannt wird, die Urinsecretion beinahe ganz unterdrückt ist, das Wiederkauen und die Milchsecretion aufhört. Wenn bei Pferden Schweiß eintritt, so ist dieß ein schlimmes Zeichen. Bisweilen ist die Hitze mäßig, bisweilen sehr stark, die Schleimhäute sind geröthet, Abstumpfung und Mattigkeit dauern fort, neh-

men bisweilen noch zu. Die Dauer dieses Stadiums ist verschieden lang; einige Stunden bis mehrere Tage. Auf dieses Stadium folgt der Zeitraum der Entscheidung, und zwar durch gewisse critische Ausleerungen, durch den Urin, Durchfall, Schweiß oder Hautausschläge; bisweilen durch Erbrechen (Schweine, Rindvieh). Auch auf anderem Wege bemüht sich die Natur, critische Ausleerungen zu machen; es entstehen sogar critische Ablagerungen, Metastasen.

Mit der Entscheidung des Fiebers zur Genesung tritt ein Abnehmen der Erscheinungen ein, die Gesundheit kehrt allmählig wieder zurück. Geht das Fieber in den Tod über, so geschieht dies durch Erschöpfung der Lebenskraft, oder durch die Zerstörung edler Organe. Diejenigen Fieber welche ursprünglich auftreten und in den Tod endigen, ohne mit einem örtlichen Leiden verbunden zu sein, und bei denen man materielle Veränderungen nicht nachweisen kann, sind äußerst selten.

§. 7.

Die Dauer der Fieber ist verschieden lang; manche verschwinden nach wenigen Stunden; andere halten Tage, Wochen und länger an, z. B. entzündliche Fieber, Nervenfieber.

Ursachen. a) Eine Anlage zum Fieber besitzen alle Hausthiere, namentlich solche mit einer erhöhten Reizbarkeit des Blut- und Nervensystems. b) Als Gelegenheitsursache ist Alles zu betrachten, was die Reizbarkeit so steigern kann, daß der Fieberproceß eingeleitet werden kann: örtliche Reize, Entzündungen wichtiger Organe, atmosphärische Einflüsse, feuchte Luft, kalte Luft, Wechsel der Temperatur; schlechte Waiden, schlechte Ställe; verdorbenes Futter und Getränk, Ansteckungsstoffe ꝛc.

Die Vorhersage bei dem Fieber hängt ab: von dem

Grad, dem Verlauf, den Ursachen und ist nicht immer mit Sicherheit zu stellen. Alle Fieber sind wichtige Krankheiten, weil die beiden wichtigsten Systeme, das Nerven- und Gefäßsystem dabei betheiligt sind.

Schlimme Zeichen sind: Unempfindlichkeit, Stumpfsinn, Schmerz, stierer, matter, oder wilder Blick, kalte ausgeathmete Luft, Aufblähung, Durchfall.

§. 8.

Behandlung. Die erste Aufgabe besteht darin, die Ursachen, wenn sie noch fortwirken, oder entfernt werden können, zu entfernen; man nimmt also Rücksicht auf das Futter, den Stall ꝛc. Die zweite Aufgabe ist: das Fieber nach seinem Charakter zu behandeln; die dritte, die critischen Erscheinungen zu leiten; die vierte: die zweckmäßige Beförderung der Wiedergenesung. Man sorgt für einen reinen, kühlen Stall, reichliche, trockene Streu (kleinen Thieren macht man ein gutes Lager); gibt hinreichend reines Wasser, welches aber nicht zu kalt sein darf, Gersten- oder Kleienwasser ist ebenfalls passend; verordnet innerlich herabstimmende, kühlende Mittel (Salze), Glaubersalz, Salpeter ꝛc. mit etwas Schleim, und in manchen Fällen mit erregenden Pflanzenstoffen; bei höherem Grade des Fiebers ist ein Aderlaß nothwendig. Die Futterstoffe müssen leicht verdaulich sein — gutes Heu, Gras. — Scheint es, als ob die Crisen durch die Nieren eintreten wollen, so gibt man kühlendes, säuerliches Getränk, Sauerteig, gekochtes Obst ꝛc. — Bei der Crise durch die Haut: Reitzen derselben, schweißtreibende Mittel, Camillen, Flieder, Pfeffermünzthee; bei der Entscheidung durch den Darmkanal: Salze mit schleimigen Mitteln. Während der Periode der

Reconvalescenz sind meist keine Arzneimittel mehr nothwendig; ein zweckmäßiges diätetisches Verhalten ist das richtigste: man reicht leicht verdauliches, nährendes Futter: Pferden gibt man nicht plötzlich Hafer, sondern gewöhnt sie allmählig daran. Sehr günstig wirkt Bewegung in freier Luft.

b) Die wichtigsten Fieber im Einzelnen.

1) Entzündliches Fieber.

§. 9.

Es äußert sich durch Frostschauder, Zittern der Haut, Sträuben der Haare, Kälte der Haut, Mattigkeit. Auf die Kälte folgt vermehrte Wärme der Haut, welche über dem ganzen Leib gleichmäßig verbreitet ist. Die Absonderungen sind sparsam, der Harn ist dunkel, der Mist trocken, bei Pferden klein geballt, die Milch ist qualitativ und quantitativ verändert, sie gerinnt leicht, das Flotzmaul ist trocken, heiß. Die Schleimhäute sind geröthet; Schweine haben einen rothen Rüssel. Der Puls ist beschleunigt, voll, hart, die ausgeathmete Luft heiß; das aus der Ader gelassene Blut gerinnt schnell zu einem festen Kuchen. Der Appetit ist gering oder hat ganz aufgehört, der Durst ist sehr groß.

Die Anlage liegt in einer Neigung zu entzündlichen Leiden. Die Gelegenheitsursachen sind: Reizung des Magens und Darmcanals durch reizendes Futter, starke Anstrengung, schnelles Laufen; örtliche Verwundungen.

Behandlung. Je nach dem Grade des Fiebers muß antiphlogistisch verfahren werden. Man läßt zur Ader; je nach der Schnelligkeit und Härte des Pulses entleert man bei Pferden und Rindvieh 6—10 Pfd. Blut. Innerlich

gibt man Salpeter mit Doppelsalz, Glaubersalz in Verbindung mit schleimigen Mitteln: Leinsamenmehl, Althäwurzelpulver, Verstopfung muß beseitigt werden. Der Stall muß kühl sein und frische Luft enthalten; als Futter gibt man wenig nährende Stoffe: Grünfutter, Kleie, Heu, Rüben, ꝛc. Schweinen: saure Milch, Kartoffel. Gewöhnlich ist der Durst gesteigert, weil im Körper eine stärkere Wärmeerzeugung stattfindet, man muß deßhalb immer für reines Getränk sorgen.

Formel.

Nimm: Glaubersalz 6 Loth.
Roggenmehl 4 Loth.
Mache mit Wasser eine Latwerge daraus und gib dem Pferde täglich 3—4mal eine solche Gabe.

Rindvieh schüttet man täglich 3 bis 4mal 3—4 Loth Glauber- oder Doppelsalz mit 2 Loth Althäwurzelpulver in 1½ Schoppen lauen Wassers ein.

§. 10.

2) Schwächefieber, asthenisches Fieber, Faulfieber.

Die davon befallenen Thiere sind matt, träge und unempfindlich für äußere Eindrücke; die Wärme ist meist über den ganzen Leib gleichmäßig vertheilt und nicht besonders erhöht. In der Regel beginnt dieses Fieber mit einem deutlichen, oft über eine Stunde anhaltenden Frost, worauf Hitze folgt. Der Puls ist schnell, bisweilen Anfangs voll und hart, bisweilen weich und klein. Das Blut gerinnt nur zu Anfang der Krankheit zu einer zähen, festen Masse. Steigert sich das Leiden, so wird der Puls schwach, der Herzschlag pochend, die Bindehaut roth, oft schmutzig gelb;

auf den Schleimhäuten findet sich klebriger Schleim, die Zunge ist belegt. Bei Rindvieh wird das Flotzmaul trocken und bekommt Risse. Der After steht offen; es bilden sich Anschwellungen am Kopfe, den Rippen, den Backen, am Genick, Kehlgang, Schlauch, welche nicht selten aufbrechen und übel aussehende Geschwüre bilden. Auf der Nasenschleimhaut beobachtet man Blutflecken, der Mist, welcher früher locker, feucht, mit Schleim überzogen war und widrig roch, wird nun äußerst stinkend, flüssig, die Hautausdünstung riecht übel; aus der Nase und dem Maul fließt nicht selten Blut. Der Puls steigt bis auf 100 in einer Minute; bis endlich der Tod eintritt. Eine Genesung ist nur möglich, wenu die Krankheit keinen so hohen Grad erreicht hat.

Ursachen. Meist ist das Faulfieber Folge eines entzündlichen Fiebers, die primäre Entwicklung desselben ist seltener. Eine Anlage dazu haben alle Thiere von zartem, schlaffem Baue, und solche, welche durch Krankheiten, Säfteverlust, karge Fütterung herabgekommen sind. Gelegenheitsursachen sind schlechte Luft, Sumpfluft, Gewitterluft, übermäßige Anstrengung bei schlechter Haltung.

Behandlung. Da das Faulfieber in einer Neigung zur Zersetzung und Entmischung des Bluts besteht, so hat man ganz besonders auf das Blutleben einzuwirken und eine passende Diät anzuordnen. Ein kühles Verhalten ist zweckmäßig; dem Trinkwasser setzt man saure Mittel: Sauerteig, Essig, Salzsäure zu. Durch reizende Mittel sucht man den Lebensproß zu beleben: man gibt Baldrian, Campher, Arnicawurzel, Terpentinöl, Eisenpräparate, Säuren. Als Futter: Pferden: Körner, gutes Heu; Wiederkäuern: Knollen und Rüben, Eicheln, Kastanien. Hat das Faulfieber einen sehr hohen Grad erreicht, so ist meist keine Hoffnung auf Wiederherstel-

lung mehr vorhanden, und deßhalb die Tödtung der Thiere einer längeren nutzlosen Behandlung vorzuziehen. Bei Zeiten ist ein Thierarzt zu Rathe zu ziehen.

Formeln.

Nimm: Enzian und Calmuswurzelpulver v. jedem 4 Lth. Terpentinöl 2 Quent. Mehl und Wasser so viel als nöthig zu einer Latwerge. Einem Pferde täglich vier solche Gaben zu geben.

Nimm: Zerschnittene Angelika und Calmuswurzel von jedem 6 Loth, übergieße sie mit 3 Schoppen heißen Wassers und gieße nach dem Erkalten 6 Quint Schwefelsäure zu. Einem Rind oder Pferde, oder drei bis vier Schafen an einem Tage auf drei bis viermal zu geben.

§. 13.

3) Der Milzbrand. Milzbrand oder Anthraxfieber. Karbunkelkrankheit. Fliegendes Feuer.

Der Milzbrand ist eine fieberhafte ansteckende Krankheit der pflanzenfressenden Hausthiere, welche durch schnellen Verlauf, durch Auftretung als Seuche, durch Neigung zu fauliger Zersetzung und Uebergang in Brand, durch Geschwülste unter der Haut (Anthraxbeulen, Karbunkeln, Brandbeulen) an verschiedenen Theilen des Körpers, durch dunkles, theerartiges Blut und schnellen Uebergang in Fäulniß nach dem Tode ausgezeichnet ist.

Am meisten leiden daran das Rindvieh, Schweine, seltener die Pferde und Schafe. Die Krankheit herrscht in

allen Erdgegenden, in heißen, gemäßigten und kalten, tritt im Winter und Sommer, doch in letzterer Jahreszeit häufiger auf. Auch wilde Thiere und das Geflügel bleiben nicht von ihr verschont. Hunde erkranken nur durch Ansteckung.

Man hat den Milzbrand nach seinem Verlauf in sehr schnell verlaufenden und langsamer verlaufenden eingetheilt. Bei der sehr schnell verlaufenden Form stürzen die Thiere oft ohne vorhergegangene Krankheitserscheinungen, z. B. am Pflug zusammen (apoplectische Form), oder sie taumeln, bekommen Athmungsbeschwerden, fallen um, machen krampfhafte Bewegungen, verdrehen die Augen, haben einen kleinen, harten, kaum fühlbaren Puls und crepiren nach $^1/_4$—$^1/_2$ Stunde. Diese schnell verlaufenden Formen sind jedoch seltener als die mehr langsam verlaufenden.

a. Beim Rindvieh beginnt die Krankheit meist ohne deutliche Vorboten mit Zittern und Zuckungen der Haut, Traurigkeit, Mattigkeit, trägem, schleppendem Gang, (wenn die Thiere auf der Weide sind) unaufmerksamer Stellung und hängendem Kopf im Stall. In seltenen Fällen bemerkt man eine Aufregung, die sich durch Unruhe, Brüllen, Niederlegen und Wiederaufstehen ꝛc. äußert. Im weiteren Verlauf wird der Blick stier, die Bindehaut und die Schleimhäute geröthet; der Appetit hört gänzlich auf, das Wiederkauen ist unterdrückt; die Milch nimmt ab oder hört ganz auf; sie ist dicker, gelblich; die Körperwärme ist erhöht, aber wechselnd; die Augen werden trübe; bisweilen fließt aus Maul und Nase Schleim mit Blut vermischt. Pulse zählt man in einer Minute 70—80, Athemzüge 15 bis 24; der Mist ist meist trocken und dunkel gefärbt. Das aus der Ader gelassene Blut ist zähe, dunkel und

gerinnt nur unvollständig. Die Krankheit dauert etwa 1 bis 3 Tage. Geht sie in Genesung über, so nehmen die Erscheinungen allmählig ab, wird das Uebel schlimmer, so steigern sie sich. Der Mist wird dünnflüssig, stinkend, blutig, Pulse 90 – 100 in der Minute, schwach und unregelmäßig, und der Tod erfolgt unter Convulsionen.

Entweder mit Beginn der Krankheit oder einige Tage nachher zeigen sich an verschiedenen Körpertheilen bald halb erhabene, rundliche, bald mehr flache, teigartige, kalte Geschwülste, die unter der Haut, im Zellgewebe liegen und Carbunkel, Anthrarxbeulen genannt werden. Am häufigsten finden sie sich an der Brust, und reichen bisweilen bis zum Halse; sie haben die Größe eines Hühnereis, manchmal die eines Kindskopfes und enthalten, wenn man sie aufschneidet, eine gelbe Sulze. Bisweilen vermindern sich mit Ausbruch dieser Beulen die Krankheitserscheinungen. —

Wird unter den angegebenen Erscheinungen ein mit Blut vermischter Mist entleert und findet man bei der Section nach dem Tode in den Lendenmuskeln ausgetretenes Blut, und geronnenes Blut im Mastdarm, so bezeichnet man diese Erscheinungen mit dem Namen: Rücken- oder Lendenblut. Bisweilen, allein selten, sterben beim Rindvieh einzelne Stellen der Haut ab; es entstehen neben den Carbunkeln, am meisten am Rücken, jaucheartige Ergießungen ins Zellgewebe nnter der Haut, worauf die Haut an diesen Stellen vertrocknet und abstirbt: weißer Carbunkel, äußerlicher Brand, fliegendes, laufendes Feuer ꝛc. genannt.

b. Beim Pferde verlauft der Milzbrand bald schneller bald langsamer; kommt aber seltener vor als bei den Wiederkäuern und erscheint nicht unter so mannigfaltigen Formen. Die Thiere sind matt, fressen nicht, haben ge-

röthete Schleimhäute; das Auge ist Anfangs glänzend, später aber matt. Einzelne Thiere toben, hauen, scharren; die Haut ist trocken oder naß von Schweiß; der Puls wird in Kurzem beschleunigt (70—90 in der Minute); das Athmen ist schneller; der Mist anfänglich trocken, klein geballt. Auch bei den Pferden entwickeln sich die Karbunkel, nur nicht so häufig und nicht in so großer Anzahl wie bei dem Rindvieh. Zuweilen nimmt die Krankheit den Gang des stillen Kollers. Die Dauer beträgt 1—2—7 Tage.

c. Von den Schafen werden gewöhnlich die wohlgenährten befallen und sterben meist sehr schnell. Die Thiere senken die Köpfe auf die Erde, athmen schnell und angestrengt, stehen zitternd da, oder taumeln hin und her, die Augen sind hervorgedrängt, gelblich roth, glänzend und stier; bei manchen sind die Krankheitserscheinungen ganz unbedeutend, sie fallen oft kurz nach dem Fressen um und crepiren auf der Stelle. Nur selten dauert die Krankheit über 24 Stunden; sie richtet in manchen Jahren ungemeine Verheerungen in den Heerden an.

d. Bei Schweinen ist der schnell verlaufende Anthrax der häufigste; nicht selten fallen sie plötzlich, ohne daß man sie für krank hält, um und crepiren. Ist der Verlauf langsamer, so entwickeln sich am Halse und andern Theilen des Körpers Geschwülste, welche im Wesentlichen dasselbe sind, wie die Karbunkel bei anderen Thieren; die Thiere sind matt, träge, fressen nicht, haben einen schwankenden Gang und erbrechen sich nicht selten.

e. Hunde erkranken nur in Folge des Genusses von Fleisch oder Blut von milzbrandkranken Thieren, also durch Ansteckung; nicht primär; sie werden traurig, matt, erbrechen sich, aus der Nase fließt Blut, das Athmen ist schnell,

der Durst heftig, der Bauch aufgetrieben. Der Tod tritt in zwei bis drei Tagen unter Krämpfen ein.

k. Beim Geflügel ist die schnell verlaufende Form die gewöhnlichste; am Kamm entstehen Karbunkel, daher die Bezeichnung Kopfbrand, auch am Körper entwickeln sich Brandbeulen und Blasen, aus dem Schnabel fließt dünner Schleim.

Erscheinungen nach dem Tode. — Je schneller die Krankheit tödtet, um so geringer sind die krankhaften Veränderungen, die man bei der Section der Thiere findet. Man bemerkt: üblen Geruch, schnell (oft in wenigen Stunden) eintretende Fäulniß, aufgetriebenen Leib; aus den natürlichen Oeffnungen fließt dünnes, schwarzes Blut mit Schleim vermischt, der Mastdarm ist vorgefallen. Die Venen sind nach Abnehmen der Haut voll Blut, aus den Karbunkeln fließt eine gelbliche Flüssigkeit; das Fett ist entweder verschwunden oder sulzig; die Muskel sind schwärzlich. Das Blut ist dunkel, theerartig; die blutreichen Eingeweide sind ausgedehnt, namentlich Milz und Lungen, dunkelroth und mürbe.

Bei Wiederkäuern ist das Futter in den Mägen nach dem schnell verlaufenden Milzbrand frisch, bei der langsamer verlaufenden Form ist das Futter im Löser trocken, die innere Haut des Magens ist mehr oder minder entzündet.

§. 14.

Ansteckungsfähigkeit des Milzbrands. Daß derselbe eine ansteckende Krankheit sei, ist durch die Erfahrung bewiesen; er läßt sich nicht nur auf Thiere, sondern auch auf den Menschen übertragen, allein um angesteckt zu werden, müssen gewisse Bedingungen vorhanden sein; namentlich eine Empfänglichkeit für die Krankheit. Der Ansteckungsstoff ist fix

(S. §. 2. III. a.). Die Thiere, welche angesteckt werden sollen, müssen mit Blut, Fleisch ꝛc. in Berührung kommen; es muß das Contagium durch die Blut- oder Lymphgefäße in die Säftemasse aufgenommen werden, also an Stellen, die von der Oberhaut entblößt sind, oder auf Schleimhäute gelangen. — Beim Abhäuten und Seciren der Cadaver muß mit größter Vorsicht verfahren werden; namentlich darf es nicht von Leuten vorgenommen werden, welche verletzte Hände haben.

Ursachen. Die Krankheit ergreift ursprünglich nur Pflanzenfresser; vollblütige kräftige Thiere scheinen eine besondere Anlage dazu zu haben. Als verbreitende Ursachen betrachtet man: Sumpfluft, dumpfe Stallluft; verdorbenes Futter und Wasser; schlechte, wässrige Waiden, schwüle Hitze; die Einwirkung der Luftelectricität, Aufregung der Thiere durch Insekten, Treiben; Wechsel des Futters; schnelle Veränderung des Futters; reichliche Fütterung der Thiere, nachdem sie vorher mager gehalten worden sind.

Verhütung des Milzbrandes. — Die Ursachen sind zu erforschen, abzuhalten oder unschädlich zu machen. Man halte namentlich im heißen Sommer die Thiere kühl, treibe sie in den heißen Mittagsstunden nicht aus, sondern bringe sie in einen kühlen Stall, vermeide alles Jagen und Treiben derselben, gönne dem Treibvieh (Schweinen, Ochsen) über diese Zeit Ruhe; sorge für gutes, frisches Wasser in genügender Menge, halte die Insekten ab; schwemme die Thiere, übergieße sie mit kaltem Wasser, lasse zur Ader (Pferden und Ochsen 6—8 Pfd. Blut) und gebe säuerliche Getränke, wenn die Krankheit einzelne Heerden bereits befallen hat; um den Mistabsatz frei zu erhalten, verabreicht man Salze (Kochsalz, Glaubersalz). Um das Trinkwasser säuerlich zu machen, benützt man Säuren: Essig, Salz-, Schwefelsäure und gibt erwachsenem Rindvieh täglich ½ Loth rauchende Salzsäure im Wasser, oder rohen

Weinstein 1—2 Loth, während der heißen Witterung, unreifes Obst und Sauerteig im Wasser.

Behandlung. Bei der apoplectischen Form kann eine Behandlung wegen des schnellen Todes nicht eingeleitet werden; bereits erkrankten größeren Thieren öffnet man die Halsblutader und läßt nach Alter, Größe, Constitution des Patienten 4—6—10 Pfd. Blut heraus (Ochsen, Kühen, Pferden), wiederholt im Nothfall die Blutentziehung und gibt ihnen zum Abführen 1 Loth soccotrin. Aloe, 2 Loth Weinstein oder Doppelsalz mit Mehl und Wasser zur Latwerge gemacht; durch die Brust zieht man ein Haarseil oder legt ein Fontanell. So lange am Körper vermehrte Wärme wahrzunehmen ist, übergießt man denselben alle 2—3 Stunden mit kaltem Wasser. Bei festem Mist werden Clystire von Seifenwasser mit Salz angewendet. Tritt nach 24 Stunden kein Mistabsatz ein, so gibt man neben fernerer Anwendung der Clystire die Aloe ꝛc. abermals. Die Karbunkel werden aufgeschnitten, ausgedrückt und mit Terpentinöl eingerieben, oder mit dem Glüheisen ausgebrannt und sodann eingerieben. Nehmen die Kräfte ab, lassen die Thiere den Kopf hängen, wird die Wärme an der Oberfläche des Körpers geringer, so gibt man erregende Mittel; Angelika, Calmuswurzel, Wachholderbeeren, Enzian mit Kampher und Salmiak als Latwerge, oder Einguß z. B.: Abgeriebenen Kampher, Hirschhornöl von jedem 2 Quint, Wachholderbeeren- und Baldrianwurzelpulver von jedem 5 Loth mit Mehl und Wasser zu einer Latwerge gemacht — und gibt den größeren Thieren alle 2 Stunden einen Eßlöffel voll davon.

Kranken Schweinen gibt man so bald als möglich ein Brechmittel aus weißer Nießwurz 10—12 Gran, entzieht ihnen ½—2 Pfd. Blut, je nach Alter, Größe ꝛc., übergießt sie häufig mit kaltem Wasser; gibt nach eingetretenem Erbre-

chen: alle 3 — 4 Stunden 1 — 2 Loth Doppelsalz oder Weinstein; füttert ihnen saure Milch, Obst, Molken, hält die Ställe luftig und kühl, oder läßt die Thiere im Freien an schattigen Orten in der Nähe von Sümpfen, Pfützen sich aufhalten.

Kranken Schafen entzieht man ¼—½ Pfd. Blut, gibt ihnen ½—1 Loth Doppelsalz, täglich 3 — 4mal, übergießt sie mehrmals des Tages mit kaltem Wasser, oder treibt sie in einen Bach; tritt der gewünschte Erfolg nicht ein, so gibt man ½ — 1 Quint Salpeter, 2 Quint Weinstein und 2 — 3 Loth Glaubersalz täglich ein bis zweimal.

§. 15.

Polizeiliche Maaßregeln. In jedem Lande existiren eigene Vorschriften, nach denen in Bezug auf Vergrabung der Cadaver, Benützung der Häute ꝛc. verfahren werden muß. In Württemberg lauten sie folgendermaßen:

1. Gefallene Thiere dürfen, besonders in tiefliegenden, oder an Sümpfen liegenden Orten und so lange heiße Witterung anhält, nicht mehr nach erkannter Krankheit geöffnet werden, sondern müssen nach gemachten Einschnitten in die Haut an einem abgelegenen Orte so tief verscharrt werden, daß weder Hunde noch andere Thiere sie auszugraben vermögen.

2. Wird ein gefallenes Thier zur Erkenntniß der Krankheit geöffnet, so darf dieß erst nach erkaltetem Körper und nachdem es mit kaltem Wasser übergossen worden, mit ganz gesunden und wenigstens in Oel getauchten oder mit anderem Fett bestrichenen Händen

geschehen, auch darf das Abledern, wenn es in höheren, luftigen Gegenden gestattet ist, nur unter Anwendung solcher Vorsichtsmaßregeln vorgenommen werden.

3. Fleisch der Erkrankten zu genießen ist allgemein zu verhindern. Besondere Vorsicht erfordern deßhalb erkrankte Schweine.

4. Der Abfall der Erkrankten muß entweder verscharrt, oder auf Felder zerstreut, schleunigst unterpflügt werden.

5. Der Stand des Gefallenen ist vor Wiederbesetzung zu reinigen.

6. Hunde sind von den Kranken und Gefallenen möglichst entfernt zu halten.

7. Zeigt sich die Krankheit in einem Ort, so ist während der Dauer derselben und drei Wochen nachher, der auswärtige Verkehr mit der erkrankten Thiergattung streng zu verbieten.

Noch ist anzuführen, daß der Gebrauch der Milch von milzbrandkrankem Vieh unterbleiben muß, und beim Eingeben von Arzneien, Aderlassen, Klystiren, Oeffnen des Karbunkel, müssen sich Diejenigen, welche sich damit abgeben, vor Verletzungen und Besudelungen mit Blut, Eiter ꝛc. sehr in Acht nehmen. In den After zu greifen, muß unterlassen werden.

§. 16.

4) Der Zungenkrebs, Zungenkarbunkel, Zungenanthrax,

ist eine Milzbrandform, welche bei den pflanzenfressenden Hausthieren, namentlich aber beim Rindvieh

vorkommt, ansteckend ist und sich dadurch auszeichnet, daß sich auf der Zunge eine Brandblase bildet, die schnell in ein um sich fressendes Geschwür übergeht.

Man nimmt vor dem Ausbruch des örtlichen Leidens nicht immer allgemeine Krankheitserscheinungen wahr, nur bisweilen beobachtet man Fiebererscheinungen. Man bemerkt eine Anschwellung der Zunge, des Gaumens, Zahnfleisches, eine höhere Röthe, vermehrte Wärme, beeinträchtigte Bewegung der Zunge, sodann erbsen- oder wallnußgroße, mit Serum, Blut, meist aber mit Jauche gefüllte Blasen, welche bersten, ihren Inhalt ausfließen lassen und brandige Zerstörungen zurücklassen, sich auch weiter verbreiten. Sind die Blasen groß, so finden sich weniger, sind sie klein, so sind oft viele vorhanden. Der Theil der Zunge, an welchem die Geschwüre liegen, ist unempfindlich, kalt, blau oder schwarz. Wenn das Uebel weiter greift, so wird der Kehlkopf und der Schlundkopf befallen. Nach Entwicklung der Geschwüre treten Fiebererscheinungen ein, und wenn man dem Weiterschreiten der Krankheit nicht Einhalt thut, sterben die Thiere, nachdem Convulsionen, Auftreiben des Bauches, Kälte der Füße, und kalter Schweiß sich eingestellt haben, in 12 — 48 Stunden. Genesung ist zu erwarten, wenn die Geschwüre eine gute Beschaffenheit annehmen.

Bei der Section findet man außer den beim Milzbrand angegebenen Erscheinuugen auch die Zerstörungen auf der Zunge.

Es könnte diese Krankheit mit der Maulseuche des Rindviehs verwechselt werden; allein bei dieser entwickeln sich mehrere Blasen im ganzen Maul zerstreut, sie enthalten eine helle Flüssigkeit und hinterlassen nach dem Platzen kein tiefes Geschwür; auch ist meist die Maulseuche mit der

Klauenseuche verbunden. Der Zungenkrebs verlauft viel schneller und tödtet mehr Thiere als das Maulweh. Die Ursachen des Zungenkrebses sind die des Milzbrandes überhaupt.

Die Behandlung. Der Erfolg derselben hängt besonders davon ab, ob sie frühzeitig vorgenommen werden kann, ehe die Blasen geplatzt sind und in fressende Geschwüre sich verwandelt haben und ob das Fieber noch keinen hohen Grad erreicht hat.

Im Allgemeinen ist die Behandlung ebenso vorzunehmen, wie beim Milzbrand, die Blasen müssen jedoch besonders berücksichtigt werden. Ist es möglich sie so aus der Zunge herauszuschneiden, daß sie nicht zerreißen, so ist dieß das beste; im andern Fall krazt man die Blase oder das Geschwür mit einem starken, scharfen blechernen Löffel aus — entfernt die Flüssigkeit mit einem Schwamm und brennt die Stelle mit dem Glüheisen, oder befeuchtet sie in Ermanglung dieses mit concentrirter Salz- oder Schwefelsäure mit einem Pinsel. — Vor einer Besudelung mit der Jauche hat man sich zu hüten. — Als Futter gibt man den Thieren weiche, zarte Stoffe, oder Suppen, Mehltränke ꝛc. Die Kranken sind von den Gesunden zu trennen.

§. 17.

5) Rankkorn der Schweine.

Eine dem Zungenkrebs verwandte, bei Schweinen vorkommende milzbrandartige Krankheit, wobei sich namentlich am Gaumen eine rundliche, weißliche Blase von der Größe einer Erbse entwickelt, welche in Kurzem platzt und ein um sich fressendes Geschwür hinterläßt. Ehe die Blase sich bildet, bemerkt man Hitze und Trockenheit im

Maul. Das Uebel dauert 12 Stunden bis 3 Tage und geht häufig in den Tod über. Die Ursachen sind dieselben wie bei dem Milzbrand. Die Blasen müssen ebenso zerstört werden wie die Brandblasen beim Zungenanthrax des Rindviehs. Man schiebt den Schweinen ein Holz zwischen die Kiefer, und schneidet oder brennt die Blase aus, reinigt sodann die wunde Stelle mit einer Mischung von Essig, Salz und Wasser, oder mit verdünnten Mineralsäuren. Als Futter reicht man säuerliche Stoffe, saure Milch, Wasser mit Sauerteig. (Ueber die polizeilichen Maaßregeln vergl. §. 15.)

§. 18.

6) Anthraxbräune der Schweine, brandige Halsgeschwulst.

Eine bei den Schweinen häufig vorkommende sehr gefährliche Krankheit. Sie gibt sich durch Mattigkeit, Angst, Aufsuchen dunkler Orte, taumelnden Gang, Zittern, beschleunigtes Athmen, stieren Blick, hervorstehende Augen, heißes Maul, unterdrückten Mistabsatz zu erkennen. Kurze Zeit nach Auftreten dieser Symptome entwickelt sich am Halse um den Kehlkopf herum eine Geschwulst, welche röthlich aussieht, sich hart anfühlt, schnell einen großen Umfang erreicht und sich oft bis zur Brust erstreckt. Dadurch wird das Athmen erschwert; die Haut über der Geschwulst wird bläulich. Geht die Krankheit in den Tod über, so tritt er in 18 — 24 Stunden meist durch Erstickung ein. Günstige Zeichen sind: Abnehmen der Anschwellung, Freiwerden des Athmens und Schlingens. Hoffnung auf Wiederherstellung ist nur vorhanden, wenn die Anschwellung noch

keine bedeutende Größe erreicht hat. Ein Haarseil durch die Geschwulst zu ziehen, ist nicht zu empfehlen. Man läßt den Thieren zur Ader, unter der Zunge, an den Ohren, oder schneidet ein Stückchen vom Schwanze ab, und gibt ihnen Salpeter in Milch (1—2 Quint). Kann man ehe das Uebel eintritt, ein Brechmittel beibringen, so ist dies nicht zu unterlassen; man nimmt dazu je nach der Größe der Thiere 6 — 12 Gran Brechweinstein, oder 10 bis 12 Gran weißes Nießwurzpulver und gibt dasselbe in saurer Milch oder mit Wasser. Im Uebrigen werden die Thiere behandelt, wie dieß §. 14. S. 197 angegeben ist.

§. 19.

7) Brandiges Rothlauf, Hinterbrand, heiliges Feuer, Antoniusfeuer der Schweine und Schafe.

Gewöhnlich erscheint diese Krankheit bei Schweinen ohne deutliche Vorboten; 12—24 Stunden vor ihrem Auftreten beobachtet man Traurigkeit, Mangel an Freßlust, schwankenden Gang, Unruhe, Erbrechen, wilden Blick; sodann kommen an verschiedenen Körperstellen, am Kopfe, Rüssel, Halse, rothe Flecke zum Vorschein (Vorderbrand), in anderen Fällen wird das Hintertheil, die innere Fläche der Schenkel, der Weichen (Hinterbrand) von solchen Flecken, die sich sehr schnell ausbreiten und dunkelroth werden, befallen. Die Anschwellung der Haut ist unbedeutend. Mit der Ausbreitung der rothen Flecken steigert sich die Krankheit, Angst und Unruhe nehmen zu, Betäubung tritt ein, die Thiere zittern, athmen angestrengt, die Schleimhäute werden dunkelblau und mitunter fließt blutiger Schleim aus der Nase. Ohne Hilfe tritt der Tod in 6 — 12 Stunden ein. Bisweilen sterben die Thiere

blitzschnell nach einigen krampfhaften Bewegungen. In anderen Fällen ist der Verlauf langsamer; die Flecken breiten sich nicht so schnell aus, auch erheben sich Blasen auf der Haut, welche platzen uud Erosionen hinterlassen; der Tod tritt in 3—5 Tagen ein. Behandlung. Sie ist die beim Milzbrand §. 14. S. 197 angegebene. Gleich zu Anfang der Krankheit leistet ein Brechmittel oft treffliche Dienste.

Beim Schaf kommt die Krankheit selten vor.

§. 20.

8) Die Rinderpest, Löserdürre, Viehpest ꝛc.

Eine dem Rindvieh eigenthümliche typhöse, höchst ansteckende und verheerende Krankheit, mit vorwaltendem, entzündlichem Leiden der Hinterleibsorgane, welche sich nicht ursprünglich in unsern Gegenden entwickelt, sondern aus dem Südosten, (südlichen Rußland, Podolien, Wallachei ꝛc.) eingeschleppt wird; durch Ansteckung jedoch sich schnell weiter verbreitet und ungemein großen Verlust an Vieh herbeiführt.

Bei angesteckten Thieren treten nach 6—7 Tagen die ersten Krankheitserscheinungen ein; sie sind matt, haben einen schwankenden Gang, Nase und Maul sind trocken, die Milchergiebigkeit nimmt ab. Mit Steigerung der Krankheit werden die Thiere unruhig, brüllen, stampfen, knirschen mit den Zähnen; die Schleimhäute sind trocken, heiß, roth. Das Athmen ist schneller, der Puls beschleunigt (70—80). Der Durst groß; es wird oft, aber in geringer Menge gemistet, der Harn ist röthlich, die Lendengegend sehr empfindlich. Mit dem 9—10 Tage nach der Ansteckung nehmen die Symptome zu; es tritt heftiger Durchfall ein

der Mist stinkt, das Athmen wird schnaubend, der Herzschlag pochend und die Thiere crepiren unter Convulsionen und Stöhnen.

Bei der Section findet man die auffallendsten Erscheinungen im Löser; das in ihm zwischen den Blättern enthaltene Futter ist trocken, auf seiner Oberfläche findet man Blutunterlaufungen; die innere Oberhaut löst sich leicht ab. Im Lab sieht man schwarzbraune Striemen, bisweilen Blutinfiltrationen und Spuren von Entzündung. Die Leber ist mürbe, weich, der Darmkanal stellenweise entzündet.

Durch welche Ursachen die Rinderpest bei dem Steppenvieh im östlichen und südöstlichen Europa sich primär entwickelt, ist noch nicht genau nachgewiesen. Bei uns pflanzt sich die Krankheit durch Ansteckung fort, nachdem sie durch Treibvieh, welches von jenen Ländern kam, verbreitet wurde. Das Contagium ist fix und flüchtig zugleich.

In Bezug auf die Behandlung und die polizeilichen Maßregeln existiren in jedem Lande umfassende Vorschriften. Alle Heilmittel nützen wenig, und die 80,000 fl., welche vor langer Zeit die holländische Regierung, die 30,000 fl., welche Oestreich, die 1000 Ducaten, welche Preußen für ein unfehlbares Mittel ausgesetzt hat, sind noch nicht in Empfang genommen worden. Im Jahr 1844 und 45 herrschte, nachdem sie seit 1813 in Deutschland nicht mehr aufgetreten, diese verheerende Seuche wieder in Böhmen und raffte mehrere Tausend Stücke Vieh weg. Ueber die Dauer der Seuche ist der Verkehr mit Rindviehhäuten, Hörnern ꝛc. verboten, da das Contagium auch an diesen Theilen haftet und dadurch verschleppt werden kann. — Für andere Thiergattungen ist sie nicht ansteckend, und Rindvieh, welches mit dem Leben davon kommt,

wird später nicht mehr davon befallen, die Anlage zu dieser Krankheit ist vertilgt.

§. 21.

9) Das Kalbfieber, Milchfieber, Wurffieber.

Ein fieberhaftes Leiden, welches die Mutterthiere kurz (1—4 Tage) nachdem sie geboren haben, befällt, namentlich häufig bei Kühen und Schweinen vorkommt, und bei ersteren nicht selten in Lähmung übergeht.

Die Krankheit tritt schnell, mit einem starken Fieberfrost, mit Unruhe, Bewegungen der Füße und Appetitlosigkeit ein: der Puls ist klein, leer, aber beschleunigt, der Herzschlag fühlbar, die Thiere liegen viel und halten den Kopf seitwärts dem Bauch zu; meist ist Verstopfung vorhanden, der Mist ist trocken und dunkel. In kurzer Zeit nehmen die Kräfte ungemein ab, so daß die Kühe den Kopf kaum mehr halten können, das Athmen ist kaum beschleunigt. Die Milchsecretion hat aufgehört. Hat die Krankheit diesen Grad erreicht, so ist wenig Hoffnung auf Wiederherstellung vorhanden. Der Verlauf ist schnell. Häufig geht die Krankheit in Lähmung über, so daß die Thiere nicht mehr aufstehen können. Unter Zunahme des Pulses, eintretender Kälte an den Extremitäten, Ausbruch kalten Schweißes, tritt der Tod ein. Die Dauer der ganzen Krankheit beträgt bei tödtlichem Ausgang 2—3 Tage; zur vollkommenen Wiedergenesung sind 2—3 Wochen nothwendig. Die letztere ist nur zu erwarten, wenn die Krankheit keinen hohen Grad erreicht und innerhalb 18—24 Stunden eine Abnahme der Symptome zu erkennen ist, der Puls freier und langsamer wird, das Thier sich munterer zeigt ꝛc.

Bei der Section getödteter oder gefallener Thiere findet man bisweilen keine, bisweilen nur unbedeutende

Veränderungen; rothe Flecken, Streifen, Blutextravasate am Bauchfell und Uterus, höchst selten aber eine wirkliche Entzündung des Bauchfells, Ausschwitzung und Verwachsung ꝛc.

Ursachen. Eine Anlage haben alle Kühe, fette und magere, erstere aber erkranken leichter. Gelegenheitsursachen sind: reichliche Fütterung, namentlich mit künstlich zubereitetem Futter, unreine, dumpfe Ställe, anhaltende Ruhe; Verletzungen des Uterus, Schläge, Stöße auf den Bauch.

Behandlung. Hat die Krankheit einen hohen Grad erreicht, so ist schnelles Schlachten das beste; das Fleisch hat in der Regel keine Veränderung erlitten und kann auf der Freibank verwerthet werden. Je nach dem Zustande der Krankheit muß gleich von Anfang an eine verschiedene Behandlung eingeleitet werden. Ist eine fieberhafte Aufregung vorhanden, so ist Blut zu entleeren und Salpeter Calomel und Brechweinstein zu geben. Ist zugleich eine Abstumpfung vorhanden, so setzt man Kampher zu. z. B.:

Nimm: Calomel, Brechweinstein von jedem ½ D., Kampher 1 Quint, Mehl und Wasser so viel als nöthig zur Latwerge. Alle zwei Stunden eine solche Gabe zu geben.

Bei Lähmung des Hintertheils muß die Lenden- und Kreuzgegend mit Scharfsalbe eingerieben werden. Innerlich gibt man, namentlich bei großer Schwäche; Salzsäure 1 Loth, Hirschhorngeist 4 Loth, Wasser 3 Pfd. und schüttet das Ganze in 2 — 3 Stunden ein. — Da die Krankheit sehr gefährlich ist und schnell verlauft, so ist jedem Viehbesitzer zu rathen, so schnell als möglich sich der Hilfe eines Thierarztes zu bedienen.

Was die diätetische Behandlung betrifft, so ist das kranke Thier in einem warmen Stall zu halten, zu bedecken, es muß eine gute Streu haben; während der Re-

convalescenz gibt man gutes Futter, melkt das Euter fleißig aus und frottirt die Haut.

§. 22.

Das Wurffieber der Schweine ist dem Kalbefieber der Kühe ganz ähnlich, und befällt diese Thiere ebenfalls kurz nach dem Gebären. Davon ergriffene Schweine zeigen große Schwäche im Hintertheil, so daß sie kaum aufstehen können, Mattigkeit, Abstumpfung, beschleunigtes Athmen, kleinen, harten Puls, höher gerötheten Rüssel und rothe Maulschleimhaut; der Mistabsatz ist unterdrückt; die Scham erscheint trocken und bläulichroth. Nimmt die Krankheit einen tödtlichen Ausgang, so werden die Thiere unruhig, zeigen Schmerzen im Bauch, der warm und gespannt sich anfühlt; es tritt Durchfall ein; der Tod erfolgt oft schon nach 12—24 Stunden. — Die Veränderungen nach dem Tode sind unbedeutend, der Darmcanal und Fruchthälter ist geröthet. — Die Ursachen sind dieselben wie beim Kalbefieber der Kühe.

Die Behandlung ist in den meisten Fällen von keinem günstigen Erfolg begleitet. Bei kräftigen, wohlgenährten Thieren läßt man gleich zu Anfang zur Ader, (an der Schenkelvene,) ½—2 Pfd. und gibt innerlich kühlende, abführende Salze, Salpeter ¼—1 Loth, Glaubersalz 1—4—6 Loth, in einem Leinsamen- oder Althaedecoct, alle Stunde eine Gabe. Schwächlichen Thieren, bei denen das Leiden eher einen nervösen als einen entzündlichen Anstrich hat, gibt man erregende Arzneien. Man übergießt 1 Loth Baldrian, Chamillen oder Pfeffermünzkraut mit 8 Loth siedendem Wasser und setzt Schwefeläther-Weingeist 1 Scrupel bis 1 Quint, oder Minderres-Geist 1½—1 Quint zu. Auch warmes Bier mit Zimt 1½—2 Schoppen

mit 1—2 Eßlöffel voll guten Kirschengeist, alle 2 bis 3 Stunden ½ Schoppen gegeben, hat sich nützlich erwiesen. Die Verstopfnng beseitigt man durch Klystire und die Wiederherstellung der Milchabsonderuug, welcher große Sorgfalt zu widmen ist, befördert man durch Bähen des Euters und durch Anlegen der Ferkel. — Während der Wiedergenesung füttert man Anfangs wenig nährende, leicht verdauliche Stoffe, Mehl- und Schrottränke, Milch, grünes Futter.

§. 23.

10) Kolik, Darmgicht der Pferde.

Mit dem Ausdrück Kolik bezeichnet man einen nachlassenden, gewöhnlich nicht lange anhaltenden Schmerz in einem Theil des Verdauungscanals, der sich durch Unruhe, Appetitlosigkeit und Verstopfung äußert. Gewöhnlich tritt die Kolik kurze Zeit, nachdem die Ursachen eingewirkt haben, ohne alle Vorboten ein; Pferde, welche bisher gesund und munter waren, versagen das Futter, werden unruhig, hauen, scharren mit den Füßen, sehen sich nach der Seite um, legen sich nieder, springen wieder auf. Am Wagen werfen sie sich auf den Boden, wälzen sich, und müssen deßhalb, um sie vor Verletzungen zu schonen, sogleich ausgespannt werden. Ein solcher Anfall von Schmerz dauert bald nur wenige Minuten und die Krankheit ist vorüber, bald aber ¼—½ Stunde, worauf Ruhe eintritt, bis ein neuer Anfall kommt, der nicht selten heftiger ist, als der frühere, was durch Niederwerfen, Wälzen, Legen auf den Rücken und dgl. sich ausspricht. Gewöhnlich ist hartnäckige Verstopfung vorhanden und wenn auch beim Beginn des Leidens einige Mistballen entleert werden, so findet doch weiter kein Mistab-

satz mehr statt, auch die Harnentleerung ist unterdrückt, oder es gehen nur kleine Portionen Urin ab. Das Athmen ist schnell, beschleunigt, die Schleimhäute sind etwas geröthet. Der Puls ist Anfangs meist nicht beschleunigt, mit Zunahme der Unruhe und Schmerzen tritt eine Vermehrung desselben ein. Wird das Athmen kurz und stöhnend, der Puls klein, häufig, 100—120 in der Minute, die Oberfläche des Leibes kalt, bricht kalter Schweiß aus, so ist ein baldiges Ende zu erwarten. Lassen die Schmerzen nach, so tritt Ruhe ein, nachdem Mist, Harn und Blähungen abgegangen sind.

Man hat die Coliken je nach den Ursachen eingetheilt:

1. in Krampfcolik, welche ohne bekannte äußere Ursache entsteht und in einem Krampf des Darmcanals begründet sein soll; sie tritt schnell ein und dauert kurze Zeit.
2. In Windcolik: sie ist ausgezeichnet durch eine starke Gasentwicklung im Magen und Darmcanal, aufgetriebenen Bauch, volle Flanken, große Schmerzen, beschleunigtes Athmen.
3. Erkältungscolik; welche durch schnelle Unterdrückung der Hautausdünstung entsteht.
4. Verstopfungscolik; sie entsteht durch Ansammlung und Verweilen schwer verdaulicher Futterstoffe.
5. Wurmcolik; verursacht durch eine größere Menge Würmer im Darmcanal — selten.
6. Entzündungscolik, oder Darmentzündung; wovon später bei den Entzündungen die Rede sein wird.

Die Colik ist immer eine gefährliche Krankheit; halten die Symptome über 18—24 Stunden an, so ist der Fall sehr bedenklich. Der Ausgang läßt sich nicht mit Sicherheit vorhersagen; manchmal beginnt das Leiden mit unbedeutenden Symptomen, steigert sich aber und führt zum Tod, in anderen

Fällen tritt die Colik stürmisch auf, und in wenig Stunden ist das Thier davon befreit.

Stirbt ein Pferd, so stirbt es an einer, durch Verwicklung oder Ineinanderschiebung entstandenen brandigen Entzündnng des Darmcanals, oder durch Bersten des Magens; man findet deßhalb bei der Section die wichtigsten Veränderungen am Magen und Darmkanal; letzterer erscheint dunkel, oft schwarzroth, brandig. Der Magen ist häufig von Luft oder Futterstoffen übermäßig ausgedehnt; im Darm liegen verhärtete Kothbälle, steinige Concremente, welche den Futterstoffen den Durchgang erschweren oder unmöglich machen.

Ursachen. Unterdrückung der Hautausdünstung, wenn schwitzende Pferde in kalten Regen, in kalte Ställe ꝛc. kommen. Ueberfressen mit schwer verdaulichen, blähenden Futterstoffen; gestörte Verdauung dadurch, daß den Thieren nach dem Füttern keine Ruhe gegönnt wird; neues Heu, neuer Hafer, Klee, Darmsteine, Futterbälle, welche Veranlassung zu einer Verstopfung geben; das Koppen, in einzelnen Fällen; eingeklemmte Brüche (bei Hengsten).

Behandlung. Da die Colik eine sehr schnell verlaufende Krankheit ist, so darf mit der Anwendung passender Mittel nicht gezögert werden. Damit die Thiere bei dem schnellen Niederlegen und Aufstehen sich nicht beschädigen, hat man ihnen einen breiten, gut bestreuten Stand zu räumen; man muß darauf sehen, daß sie sich nicht gar zu ungestüm niederwerfen, soll ihnen aber das Niederlegen und Wälzen nicht verbieten dadurch, daß man sie kurz anbindet oder fortwährend durch die Peitsche aufrecht erhalten will. Da bei allen Coliken Verstopfung stattfindet, so hat man zuerst den Darmcanal freizumachen, durch Salze, die man aufgelöst in krampfstillenden Infusen oder schleimigen Abkochungen gibt. Z. B. man übergießt 2 — 3 Loth

Chamillenblumen mit 3—4 Schoppen heißem Wasser, läßt den Thee lauwarm werden und seiht sodann durch; in der Hälfte davon löst man 6—8 Loth Glaubersalz auf und gibt diese Arznei mit Vorsicht dem Kranken ein; alle halbe Stunde wird eine solche Gabe wiederholt. Wäre die Unruhe des Thieres nicht groß, so macht man eine Latwerge aus 3—7 Loth Enzianpulver und 8—12 Loth Glaubersalz, Mehl und Wasser, und gibt in einer Stunde auf drei bis viermal dieselbe ein. Zugleich darf nicht unterlassen werden, die Wirkung der Arzneien durch Klystiere aus Leinsamenmehl, Salz und Seife bereitet, zu unterstützen. In den ruhigen Zwischenzeiten, frottirt man den Leib tüchtig mit Strohwischen und legt sodann eine warme Decke über. Bei starker Aufblähung setzt man jedem Einschütt 1 Quint Schwefelleber, bei großem Schmerz 1 Quint Belladonnaextrakt zu. In manchen Fällen leistet; namentlich bei wohlgenährten, kräftigen Thieren ein Aderlaß (von 6—8 Pfd.) gleich zu Anfang der Krankheit vorgenommen, gute Dienste. — Bei Hengsten muß man den Hodensack untersuchen, ob nicht ein Hodensackbruch die Veranlassung zur Colik sei. Mit oben genannten Mitteln fährt man fort, bis Ruhe eintritt. — Bei jedem Colikanfall sollte übrigens ein Thierarzt herbeigerufen werden.

Ist das Thier wieder hergestellt, so ist dasselbe kurze Zeit zu schonen; man gibt ihm Anfangs nur wenig leicht verdauliches Futter, und allenfalls einige Gaben bitterer, magenstärkender Mittel, Enzian, Calmus ꝛc. mit etwas Salz.

§. 24

11) Trommelsucht, Blähsucht, Aufblähen der Wiederkäuer.

Eine äußerst schnell verlaufende Krankheit der größeren und kleineren Wiederkäuer (Ochsen, Ziegen, Schafe), welche

durch Entwicklung und Ansammlung von Kohlensäure und Kohlenoxydgas im Wanst sich ausspricht.

Kurz nach dem Fressen wird der Bauch ungemein schnell trommelartig aufgetrieben und ganz fest gespannt; beim Anklopfen gibt er einen hohlen Trommelton von sich. Freß-lust und Wiederkauen haben aufgehört; das Athmen ist schnell und beengt, es tritt ein Aufstoßen, Rülpsen, ein, und wenn nicht schnelle Hilfe geschafft und das Gas entfernt wird, so sterben die Thiere an Erstickung, Platzen des Magens, Berstung des Zwerchfells, oder an Lähmung.

Ursachen. Thiere mit schwachem Magen sind besonders dazu geneigt. Gelegenheitsursachen sind: Futterstoffe, welche leicht in Gährung übergehen und blähen, und Kleearten, namentlich so lange sie jung sind und noch nicht blühen 2c.

Behandlung. Man hat die Aufgabe, die Gasarten aus dem Pansen so schnell als möglich zu entfernen, was auf drei Arten möglich ist. 1) Durch Anwendung absorbirender Mittel; 2) durch die Entleerung der Gase nach oben, durch den Schlund; 3) durch Entleerung aus einer künstlich gemachten Oeffnung in den Wanst.

Um das Gas zur Absorption zu bringen, benützt man für Kühe und Ochsen 2—3 Loth ungelöschten Kalk, löst ihn in ½ Maas Wasser auf, gießt ½ Schoppen Branntwein dazu und schüttet die Arznei, wenn der Kalk nach dem Umrühren sich gesetzt hat, dem Thier auf einmal mit Vorsicht ein, oder man vermischt mit dem Kalkwasser einen Löffel voll (Schafen einen Kaffeelöffel voll) Steinöl. Auch Salmiakgeist 2—3 Quint (Schafen 1 Scr. bis 1 Quint) mit 1½ Schoppen Wasser vermischt und alle 10—15 Minuten gegeben ist ein treffliches Mittel. Die Entfernung des Gases durch den Schlund

kann auf zwei Arten geschehen, einmal durch Anwendung der Schlundröhre (S. später in der Lehre von den Operationen 4. Abthlg.), ferner durch Druck auf den Wanst. Nach Rychner in Bern verfährt man bei Rindvieh auf folgende Weise: nachdem das aufgeblähte Thier an irgend einen Gegenstand gebunden, oder von einer Person an den Hörnern gehalten worden ist, stellt sich die Hilfe leistende Person vor die linke aufgetriebene Flanke und bringt mit den flachen, kreuzweise übereinandergelegten Händen auf den hervorstehendsten Theilen der Flanke, und zwar auf der Stelle, wo man sonst den Troicart anwendet, einen kräftigen, anhaltenden Druck an; der Druck muß nicht nur kräftig und anhaltend, sondern auch gleichförmig sein, ohne zu kneten oder zu walken. Es werden bei dem richtigen Druck kaum 100 Sekunden gezählt werden können, so wird der erste Luftausstoß durch Rülpsen geschehen, und in noch kürzerer Zeit ein zweiter und dritter erfolgen. Der Bauch wird stets weicher, allein es muß bis zur gänzlichen Entleerung angehalten werden, was in der Regel mit 7 Minuten vollendet ist. Zur Nachkur ist nebst Verhütung der Ursache nothwendig, in dem Zeitraum der Reconvaleszenz einige Flaschen Camillen- oder Kümmelthee einzugießen.

Nimmt der Schäfer wahr, daß Schafe auf der Waide aufblähen, so muß er sogleich die Heerde von der gefährlichen Stelle weg auf eine magere Waide führen. Man empfiehlt, einzelnen Thieren, welche daran leiden, ein Strohband durch das Maul zu ziehen und es am Hinterkopfe zusammenzubinden; die Schafe werden dadurch genöthigt, fortwährend zu kauen, worauf die Luft bald entweicht. Ebenso soll die Entfernung des Gases dadurch erreicht werden, daß man den aufgeblähten Thieren einen

etwa 3 Zoll langen Lichtstumpen von einem dünnen Talglicht in den Hals steckt und sie denselben schlucken läßt, (Ochsen und Kühen steckt man ein ganzes Licht in den Hals.)

Wäre ein großer Theil der Heerde erkrankt, so muß man, wenn Wasser in der Nähe ist, dieselbe hineintreiben, so daß sie schwimmen muß — wenn dieses aber fehlt, ist sie in starke Bewegung zu setzen und in dieser zu erhalten, bis das Aufblähen verschwindet.

Die dritte Methode besteht darin, daß man die Luft aus einer künstlich in der linken Flanke gemachten Oeffnung ausströmen läßt, worüber in der 4. Abthl. §. 20 nachzusehen ist.

Die Trommelsucht ist eine Krankheit, welche ungemein häufig vorkommt und ungemein rasch verläuft; es muß deßhalb jeder Viehbesitzer im Stande sein, die nöthigen Mittel selbst anwenden zu können. Diese (S. oben) und die Instrumente (Schlundröhre, Troicar) müssen immer vorräthig und bei der Hand sein. Das Entstehen der Krankheit muß man zu verhüten suchen. In letzter Beziehung ist folgendes zu beachten:

1. Man lasse die Thiere nie hungrig, wenigstens nie ganz nüchtern auf die Waide treiben.

2. Nie auf fette, nie auf bereifte, oder kürzlich beregnete Waiden gehen, oder lasse sie nur kurze Zeit daselbst.

3. Man gebe ihnen kein überlegenes Gras.

4. Vor Beginn des Waidegangs oder der Grünfütterung gebe man ihnen ein magenstärkendes Pulver.

§. 25.

Das Aufblähen von dürrem Futter ist seltener, der Verlauf der Krankheit ist langsamer, sie ist aber hart-

näckig und kehrt öfters wieder. — Die Thiere wiederkäuen nicht, das Futter bleibt ruhig im Wanst liegen, geht in faule Gährung über, es tritt Aufblähen und Verstopfung ein. Die Ursachen sind: Schwäche des Magens, ferner verdorbenes Futter aller Art. — Die bei dem Aufblähen durch grünes Futter angegebenen Mittel nützen hier Nichts, auch die Schlundröhre und das Troikar nur vorübergehend. Man muß suchen, die im Wanst liegende Futtermasse in Bewegung zu setzen, dadurch, daß man die Mägen zur Thätigkeit antreibt und das Wiederkauen erregt; man erreicht dies durch Verabreichen von Salzen, und des Pulvers der weißen Nießwurz; man gibt 1 Quint von letzterem mit ½ Loth Enzianpulver, alle ½ — 1 Stunde, bis das Thier drei bis vier Pulver bekommen hat. Die Verdauung muß sodann durch salzige und bittere, erregende Mittel belebt werden. Z. B. Kochsalz ½ Pfd., Wachholderbeeren und Enzianpulver von jedem 8 Loth; täglich 3—4mal je einen Eßlöffel voll ins Maul zu geben. (Vergl. auch: Unverdaulichkeit §. 73. S. 283.)

Tritt auf die Anwendung der Nießwurz in einigen Stunden keine Besserung ein, so ist die weitere Behandlung einem Thierarzt zu überlassen.

Zweite Classe.

Entzündungen.

Das Wichtigste über das Allgemeine der Entzündungen ist bereits Pag. 2. angeführt.

I. Entzündungen, welche in der Substanz der Organe ihren Sitz haben.

§. 26.

1) Lungenentzündung.

Die eigentliche Lungenentzündung befällt das Gewebe der Lunge, ist jedoch häufig mit Entzündung des die Lungenflügel und die Rippenwandungen überziehenden Lungen- und Rippenfells verbunden. Je nachdem die Lungenentzündung den entzündlichen oder Schwäche-Charakter hat, sind die Erscheinungen verschieden. Die Lungenentzündung mit dem entzündlichen Charakter tritt meist ohne Vorboten plötzlich ein; nur selten gehen Mattigkeit, Trägheit, Hängenlassen des Kopfes, abwechselnde Temperatur, Husten, erschwertes Athmen vorher. Der Ausbruch der Krankheit erfolgt unter Frostschauer, mit verminderter Wärme der Haut, Sträuben der Haare, Festanliegen der Haut an den Brustwandungen, namentlich beim Rindvieh; die Augen sind hervorgedrängt, und wie auch die Schleimhäute der Nase und des Mauls höher geröthet, die Secretionen sind vermindert, die Thiere stellen die Vorderfüße etwas auseinander, (Rindvieh steht mit nach Außen gerichteten Ellbogen) und stehen mit einem vorgestellten Vorderfuß. Die Hinterfüße stehen nahe beisammen, der Gang ist gespannt, schmerzhaft, steif. Das Athmen ist beschleunigt, bei großen Thieren zählt

man 25—30 und mehr Athemzüge, bei kleinen oft über 100, es geschieht mit weit aufgerissenen Nasenlöchern und deutlich wahrnehmbarer Erhebung der Rippen und Bewegung der Flanken. Die ausgeathmete Luft ist heiß; wenn sich Husten einstellt, so ist er kurz, schmerzhaft, oberflächlich, trocken; Pferde legen sich beinahe nie, obwohl sie es öfters versuchen. Rindvieh liegt häufig, doch nicht auf die gewöhnliche Weise, sondern mehr auf der Brust. Hunde und Schweine sitzen mit gespreizten Vorderfüßen und vorwärts gestrecktem Kopf (das Hintertheil sitzt, das Vordertheil ist aufgerichtet), sind unruhig und wechseln fortwährend mit ihrer Stellung. Die Ab- und Aussonderungen sind unterdrückt, der Mist ist klein geballt, hart, trocken, der Urin dunkel; bei Melkkühen ist die Milchabsonderung vermindert. Das Fieber ist mehr oder minder heftig, man zählt 60—70 Pulse in einer Minute. Appetit und Wiederkauen sind aufgehoben.

Bei der Lungenentzündung mit dem Schwäche-Charakter, die bei dem Rindvieh und Schafen und Schweinen häufiger ist, als bei Pferden, sind die Schleimhäute bläulich, die Augen trübe, schmierig; der Verlauf ist langsamer.

Die Dauer der Lungenentzündung erstreckt sich von 7—21 Tagen und die Krankheit geht entweder in Gesundheit, in eine andere Krankheit: in Vereiterung der Lunge, (Lungenfäule des Rindviehs und Schweins) Verhärtung einzelner Parthieen, Brustwassersucht ꝛc. oder in den Tod über. Wenn die Krankheit in Gesundheit übergeht, so wird das Athmen ruhiger, freier, der Husten tiefer und ist oft von reichlichem Ausfluß aus der Nase begleitet, der Puls wird weicher, langsamer, der Mist ist reichlicher, die Thiere legen sich wieder und zeigen Appetit.

Bei der Section gefallener Thiere findet man Verhärtung der Lunge, Eitersäcke in derselben, großen Blutreich-

thum im Gewebe, dunklere Färbung ꝛc., Wasser in der Brusthöle, flockige Ausschwitzungen, namentlich wenn die serösen Häute mitgelitten haben, stärke Röthung dieser und plastische Ausschwitzungen auf ihnen.

Ursachen. Zur Lungenentzündung sind alle unsere Hausthiere geneigt, am meisten leiden aber Pferde und Hunde daran. Die Gelegenheitsursachen sind mannigfacher Art: Erkältungen namentlich bei Pferden nnd Hunden (beim Apportiren aus kaltem Wasser mit erhitztem Körper), kalte, trockene Winde: Ost= uud Nordwinde, Uebertreiben, Saufen mit erhitztem Körper, Verletzungen der Lunge, vernachläßigte Druse. Nicht selten entsteht die Lungenentzündung durch Arzneien, die durch ungeschicktes Verfahren beim Eingeben, in die Luftröhre gelangen; namentlich bei Pferden und Rindvieh. Kommt eine mit Pflanzen vermischte Arznei in die Luftröhre, so entsteht ein heftiger Husten, die Thiere versuchen sich frei zu machen, um den Reiz durch den Husten zu entfernen, läßt man ihren Kopf sogleich los, so geht dieser Zufall meist ohne nachtheilige Folgen vorüber, hält man ihn aber fest und schüttet man fortwährend weitere Arznei ein, so ist dadurch die Veranlassung zu einer sehr oft tödtlich verlaufenden Lungenentzündung gegeben.

Behandlung. Da die Lungenentzündung eine gefährliche, rasch verlaufende Krankheit ist, so darf man; wenn man sie erkannt hat, nicht zaudern mit der Anwendnng der eutzündungswidrigen Mittel. Man entleert bei größeren Thieren ½ 2—3 Maß Blut, je nach Stärke der Entzündung und Constitution des Thiers, gibt innerlich Salze, z. B. Salpeter 4 Loth, Glaubersalz 8 Loth, Brechweinstein 2 Quint; Pferden mit Mehl und Wasser oder Wachholdergesälz zur Latwerge gemacht auf 2mal zu geben. Rindvieh gibt man dieselben Mittel in einer

schleimigen Abkochung auf 2mal in 4—6 Stunden; täglich 3—4 Gaben. Die Wirkung dieser Mittel unterstützt man durch Klystire; beim Eingeben der Arzneien muß man sich in Acht nehmen, daß Nichts davon in die Lunge kommt. Pferden darf mau bei Lungenleiden nie die Arzneien in flüssiger Form geben. Sodann reibt man Pferde auf beiden Seiten der Brustwandungen mit Scharfsalbe ein; Rindvieh legt man eine Fontanell oder zieht man ein Haarseil in den Triel (S. Operations-Lehre §. 8. 9.) oder man bringt auf beiden Seiten der Brust bis hoch an die Rippen hinauf einen Senfbrei aus Senf und Essig bereitet an. — Bei Schweinen entleert man ebenfalls ½—2 Pfd. Blut, gibt ihnen innerlich einige Salzgaben (S. §. 14.), und säumt nicht die Hilfe eines Thierarztes so schnell wie möglich nachzusuchen.

Als Futter gibt man, wenn die Thiere neue Freßlust zeigen, je nach der Jahreszeit Gras, Rüben, Kleie; Schweinen saures Obst, Milch, Mehltränke.

§. 27.

2) Die Lungenseuche des Rindviehs.

Diese Krankheit ist eine ansteckende Entzündung der Lungen und des Brust- und Lungenfells, mit Ausschwitzung gerinnbarer Lymphe in das Gewebe und die Bronchien.

1. Während der Entwicklnng der Krankheit beobachtet man kein Fieber, sondern einen kurzen schwachen, trockenen, dumpfen Husten, namentlich Morgens, welcher nach einiger Zeit sich vermehrt, das Athmen ist erschwert, namentlich das Einathmen, weniger ruhig und nicht gleichförmig, das Auge ist matt und trübe, die Thiere sind matt, traurig, fressen nicht wie gewöhnlich, kauen langsam wieder, nehmen

ab an Fleisch und Milch, zeigen ein glanzloses, struppiges Haar, und beim Anlegen des Ohrs an die Brustwandung hört man die geräuschvolle Bewegung der Lungen.

2. Hat dieser Zustand einige Wochen gedauert so steigert sich die Krankheit, es tritt Fieber ein, Puls und Herzschlag sind beschleunigt, die Schleimhäute geröthet, das Athmen ist kurz, angestrengt, der Husten häufig, trocken, schmerzhaft, die Thiere stehen mit aus einandergestellten Vorderfüßen und von der Krippe entfernt, sie legen sich selten und nur kurze Zeit. Freßlust und Wiederkäuen sind unterdrückt, der sparsam abgesetzte Mist ist trocken, dunkel, Urin wird wenig entleert, die Milchabsonderung ist beinahe ganz unterdrückt, trächtige Kühe verwerfen nicht selten.

3. Der letzte Zeitraum, die Höhe der Krankheit geht in wenigen Tagen meist in den Tod über, die Thiere legen sich nicht mehr, das Sinken der Kräfte ist auffallend, der Puls wird unfühlbar, das Athmen keuchend, erstickend, man bemerkt Unruhe, die Extremitäten werden kalt, aus der Nase fließt stinkender Schleim, es stellt sich stinkender Durchfall ein, und die Thiere sterben an Erschöpfuug und Erstickung.

Der Verlauf der Krankheit beträgt 2—4 Wochen. Wenn sie einen guten Ausgang nimmt, so tritt in 8—14 Tagen Besserung ein, die Krankheitserscheinungen nehmen ab, der Husten wird lockerer, Freßlust und Wiederkauen kehren wieder. Ist das Gewebe der Lungensubstanz nur wenig krankhaft verändert, so verschwindet auch allmälig der Husten und die Thiere nehmen an Fleisch wieder zu. Zuweilen tritt eine scheinbare Besserung ein; Husten und angestrengtes Athmen dauern aber fort, die Thiere bleiben auch bei guter Fütterung mager; sie können in einem solchen Zustand mehrere Monate bleiben, bis sich von Neuem Fieber einstellt und sie zu Grunde gehen.

An den gefallenen Thieren bemerkt man die Lungen oder einen Theil derselben (einen Lungenflügel) von ungewöhnlicher Größe, Härte und Schwere, so daß von der schwammigen Structur des Lungengewebs nichts mehr zu erkennen ist. Werden Einschnitte darein gemacht, so bieten die Schnittflächen ein marmorartiges Aussehen dar, das dunkle Gewebe ist von weißlichen knorpelartigen Streifen durchzogen; die Luftröhre und ihre Zweige sind zusammengedrückt und theilweise mit Gerinnsel ausgefüllt. Diese Streifen werden durch die entarteten Blutgefässe und Bronchialäste gebildet. Das Gewicht einer entarteten Lunge beträgt 20—36 Pfd. Das Brustfell ist gewöhnlich auf seiner inneren Fläche mit einer sulzartigen Masse bedeckt, und häufig enthält die Brusthöle gelbes, helles oder trübes Wasser mit Flocken. Bei Thieren, die man bei Beginn der Lungenseuche schlachtet, beschränkt sich die Entartung oft nur auf eine kleine Stelle, etwa von der Größe einer Faust.

§. 28.

Ursachen. Die Lungenseuche kann sich von selbst entwickeln und durch Ansteckung auf gesunde Thiere übertragen werden; letzteres ist das häufigste.

1. Von selbst bildet sich die Lungenseuche durch sehr verschiedene Ursachen:

a. Durch ungünstige Witterungseinflüsse, namentlich im Frühling, meist bei veränderlicher naßkalter Witterung dürch Erkältung der Thiere.

b. Durch anhaltende Fütterung mit künstlich zubereiteten Futtermitteln: Träber, Branntweinschlempe ꝛc.

c. Durch verdorbenes Futter: saures, verschlammtes, verschimmeltes Heu, faulige Knollen und Wurzeln.

d. Durch unreines Trinkwasser.

e. Durch zu anhaltende Ruhe, namentlich in stark angefüllten Ställen.

f. Durch Nachläßigkeit in der Haltung der Thiere, unreine Ställe ꝛc.

2. Häufiger verbreitet sich die Seuche durch Ansteckung; (viele Thierärzte und Landwirthe sind jedoch immer noch der Meinung, die Krankheit sei nicht ansteckend), namentlich in Ställen. Der ansteckende Stoff scheint besonders an die ausgeathmete Luft und Hautausdünstung gebunden, also flüchtig zu sein, wenn gleich nicht geläugnet werden kann, daß das Uebel auch schon durch unmittelbare Berührung der Thiere, z. B. durch Besudeln mit dem Nasenausfluß sich fortgepflanzt hat. Entsteht die Krankheit durch Ansteckung, so kommt sie in den angesteckten Thieren gewöhnlich erst nach 6—8—12 Wochen zum Ausbruch, welchem ein wochenlang anhaltender Husten vorhergeht. Während dieser Zeit existirt aber bereits ein entzündlicher Proceß in den Lungen, welcher krankhafte Veränderungen zur Folge hat, und die Thiere können in diesem Zustande schon andere gesunde, anstecken. Ebenso ist bewiesen, daß scheinbar geheilte Thiere, nachdem sie getödtet worden waren, bereits entartete Lungen hatten, und daß solche scheinbar geheilte Stücke sehr leicht von Neuem in die Krankheit verfallen sind und in dem anscheinend geheilten Zustand andere angesteckt haben. Gerade auf diesem Wege wird das Uebel sehr häufig weit verschleppt.

Auch geht die Krankheit von durchgeseuchten Eltern (Bullen und Kühen) auf die Jungen über, es werden nicht selten Kälber geworfen, bei denen man bereits entartete Lungen findet.

§.29.

Vorsichtsmaßregeln gegen die Entwicklung und Verbreitung der Lungenseuche. — a) Vor Allem muß der Viehbesitzer darauf achten, daß er kein an dieser Krankheit leidendes oder derselben verdächtiges Stück Vieh in seinen Stall, oder sein Vieh mit solchem in Berührung bringe. Käme ihm ein neu erworbenes Stück Vieh verdächtig vor, so muß er es 6—8 Wochen in einen besondern Stall stellen und aufmerksam beobachten. Ueberhaupt ist es zu empfehlen, alles neu angeschaffte Vieh, welches man nicht schon von früher genau kennt, einige Wochen von dem übrigen Vieh getrennt zu halten.

b) Außerdem ist Alles zu vermeiden, was über die veranlassenden Ursachen der Seuche gesagt ist und zwar bei der Stallfütterung die Brüh- und Schlempefütterung möglichst zu beschränken, dem Vieh täglich eine angemessene Menge Rauhfutter (Heu und Stroh) zu geben, Treber und andere Abfälle sind nie warm und nur mit grobem Häcksel gemischt zu füttern, die Verabreichung verdorbenen Futters ist zu unterlassen; zu empfehlen ist, wöchentlich 2mal eine Hand voll Salz unter das Futter zu mischen, dem Vieh öfters Bewegung in frischer Luft zu verschaffen, den Stall stets reinlich zu halten und dessen Luft zu erneuern.

Beim Waidegang ist der plötzliche Uebergang von der Stallfütterung zur Waide, sowie auch zum grünen Futter überhaupt zu vermeiden; der Uebergang ist allmälig herbeizuführen; die Waide soll im Frühjahr nicht zu früh beginnen und im Herbste nicht zu lange dauern, das Vieh soll auf der Waide vor zu großer Hitze und vor Kälte und Feuchtigkeit geschützt werden. Versumpfte, schlammige Waiden müssen gänzlich vermieden werden.

Wäre die Lungenseuche in einem Stall schon ausgebrochen, oder hätte sich ein derselben verdächtiges Thier gezeigt, so ist dasselbe sogleich von den gesunden Thieren zu entfernen, und der Ortspolizeibehörde hievon Anzeige zu machen, worauf, wenn es nöthig ist, die polizeilichen Maaßregeln in Ausführung gebracht werden. Am besten ist es einzelne kranke Stücke sogleich schlachten zu lassen, weil dadurch am sichersten der Ausbreitung der Krankheit, namentlich wenn sie von außen her eingeschleppt ist, Einhalt gethan wird.

§. 30.

Behandlung. Sind aber mehrere Thiere krank, so ist eine Behandlung einzuleiten, welche jedoch nur dann, wenn sogleich, wie der eigenthümliche Husten gehört wird und ehe das Fieber eintritt, eingeschritten wird, mit Erfolg begleitet ist. In diesem Fall entleert man einem ausgewachsenen Thier je nach Größe und Stärke 5—8 Pfund Blut und gibt täglich einige Gaben aus: 1—2 Loth Salpeter und 4—6 Loth Glaubersalz in einem Leinsamen oder Gerstendecocte, und fährt damit einige Tage fort, bis der Mist weich wird. Zugleich wird die Brust auf beiden Seiten mit einer scharfen Salbe auf einer etwa handgroßen Fläche eingerieben. Z. B. Nimm: Kantharidenpulver 6 Quint, Euphorbiumgummi 1½ Quint, Brechweinstein 3 Quint, Terpentinöl 6 Quint, Schweineschmalz 5 Loth und die Einreibung wird täglich wiederholt um eine geschwürige Fläche einige Wochen lange zu unterhalten.

Tritt Besserung ein, wird der Husten locker, so gibt man bis zu seinem Aufhören eine Mischung von Spießglanzleber, Schwefelblumen von jedem 1—2 Quint-

chen, Salmiak, Alantwurzel von jedem 1 Loth, täglich zwei solche Gaben in einer schleimigen Abkochung, oder mit Mehl und Wasser zur Latwerge gemacht.

Während der ganzen Behandlung darf dem Thier kein zu nahrhaftes Futter, namentlich kein Körnerfutter gegeben werden; man füttert nur mäßig, namentlich Grünfutter.

Ist bereits Fieber eingetreten (schneller Puls, beschleunigtes, erschwertes Athmen ꝛc.) so ist ebenfalls frühzeitig ein Aderlaß vorzunehmen, der nach Umständen, wenn die Zufälle sich nicht vermindern, wiederholt werden muß.

Man gibt obige Arzneien und reibt scharf ein; die geschwürigen Stellen müssen einige Wochen unterhalten werden. Tritt bei dem Gebrauch des Salzpulvers weiches Misten ein, so gibt man, so lange das entzündliche Stadium anhält, täglich 2—3 Gaben von Salpeter und Salmiak von jedem 1 Loth mit Leinsamenpulver in einer Gerstenabkochung und bei fortdauerndem schmerzhaften Husten in einer Abkochung von Schierlingskraut (1—2 Loth auf die Maaß Wasser). Hat sich bei dieser Behandlung das Entzündliche gehoben, so können nunmehr die oben angegebenen Pulver gegeben werden. — Tritt aber mit Abnahme der entzündlichen Erscheinungen keine auffallende Besserung ein, dauert der Husten und das schnelle erschwerte Athmen fort, oder nimmt letzteres zu, so sind Mineralsäuren, z. B. Schwefelsäure in einem Aufguß von Arnikawurzel 1 Quint auf 1 Pfd. Flüssigkeit von Nutzen: Steigert sich das Fieber tritt Erschöpfung ein, so nützen alle Mittel nichts mehr.

In den Ställen der kranken Thiere, muß reine Luft und eine mässige Wärme erhalten werden. Will

man die Luft reinigen durch Chlorräuchungen, so schüttet man für einen 6—8 Thiere enthaltenden Stall in eine irdene Schüssel, 6 Loth Chlorkalk, der mit Schwefelsäure und Wasser (in gleichen Theilen vermischt) Morgens uud Abends angefeuchtet wird.

Die Kranken müssen mit Teppichen bedeckt und mit reichlicher Streu versehen werden.

Werden die Thiere geschlachtet, ehe die Krankheit einen hohen Grad erreicht hat, so kann das Fleisch als für die Gesundheit nicht nachtheilig von den Menschen genossen werden. Die Leichen von solchen Thieren welche an dem höhern Grad der Krankheit leidend, gestorben sind, oder geschlachtet wurden, sind nach Abnahme der Haut an einem entfernten Orte tief zu begraben.

Stallungen, worin kranke Thiere gestanden, müssen, ehe man gesundes Vieh darin unterbringt, sorgfältig gereinigt werden. Krippen und Raufen ꝛc. reinigt man mit heißer Lauge und bestreicht sie sodann mit einer Auflösung von Chlorkalk. Die Wandungen des Stalles bestreicht man mit Kalk, der Dünger wird entfernt und auf das Feld geschafft. Im Stall selbst wird die Luft durch Chlordämpfe gereinigt.

Um vor einem abermaligen Ausbruch der Seuche sicher zu sein, ist es am besten, alle durchgeseuchten Thiere allmälig zu Schlachten.

Außerst zweckmäßig ist die in einigen Ländern, z. B. in Baiern, Preußen bestehende Verordung, wonach alle von der Krankheit genesenen Thiere am Grunde beider Hörner mit dem Brandzeichen: $\frac{L.}{S.}$ versehen werden müssen, wodurch sie für Jedermann kenntlich sind.

Ueber die polizeilichen Maaßregeln existiren in jedem Staate besondere, ausführliche Vorschriften.

§. 31.

3) Gehirnentzündung.

Diese Krankheit ist in der Regel mit einer Entzündung der Gehirnhäute verbunden und äußert sich durch Fieber, durch periodische Delirien, später durch Abstumpfung in der Verrichtnng des Nervensystems und durch Bewußtlosigkeit. Sie kommt am häufigsten beim Pferd vor. Man unterscheidet 2 Formen, die schnell und die langsamer verlaufende Form.

a. Die acute (schnell verlaufende) Gehirnentzündung, tritt meist ohne besonderr Vorboten, nach vorhergegangener Trägheit, Mattigkeit, Appetitlosigkeit auf; der Eintritt derselben äußert sich durch Rasen, Toben, entweder im Stall oder beim Gebrauche. Die Thiere schnauben, blicken wild um sich herum, steigen in die Höhe, zerreißen wenn sie angebunden sind, die Ketten oder Stricke durch Zurückhängen, schieben gegen den Barren, schwitzen. Ein solcher Anfall dauert nur kurze Zeit, uud es tritt eine zeitlang Ruhe und Abstumpfung ein. Pferde zeigen sich in Folge der Aufregung sehr angegriffen und ermattet, nicht selten gänzlich unempfindlich und bewußtlos.

Rindvieh steht anfänglich mit gesenktem Kopf, den es auf die Krippe stützt, oder den es an einen Gegenstand anlehnt; bisweilen schieben die Thiere mit dem ganzen Leib vorwärts, springen auch in die Höhe, mit den Vorderfüßen in die Krippe, rennen heftig mit dem Kopf an Hindernisse, die im Wege stehen, erheben den Kopf mit Heftigkeit oder bewegen ihn mit Ungestümm nach beiden Seiten hin.

Nach dem das Toben kurz gedauert hat, kehrt ein ruhiger Zustand zurück, bis ein neuer Anfall eintritt.

Bei allen Thieren ist der Puls, wenn die Gehirnentzündung von einem entzündlichen Fieber begleitet ist voll,

hart, die sichtbaren Schleimhäute sind geröthet, der Mistabsatz ist verzögert, der Urin sparsam. Bei Gehirnentzündung mit asthenischem Charakter aber ist der Puls schwach, weich, klein, die Schleimhäute sind blaß und schmierig.

Der Verlauf dieser Krankheit ist immer sehr schnell, und die Dauer kurz. In 12—24—48 Stunden tritt entweder der Tod ein, nachdem die Thiere durch wiederholte Anfälle gänzlich erschöpft sind, oder sie verfallen in eine andere Krankheit, z. B. in Koller, in diesem Fall verschwinden die Symptome nach und nach, die Anfälle bleiben aus, allmälig entwickeit sich aber dieses Leiden. Vollkommene Genesung ist sehr selten. Häufig nimmt man, wahrscheinlich mitunter im Folge des Wassererguſſes im Kopf, Zufälle von Lähmung wahr, das eine Ohr hängt herab, die Lippen sind verzogen, das eine Auglied ist gelähmt, der Kopf wird ungleich gehalten, die Thiere drehen sich im Kreise u. s. f.

Bei der Sektion findet man Ueberfüllung der Blutgefässe des Gehirns und seiner Häute mit Blut, Erguß von röthlichem Blutwasser in die Schädelhöhle ꝛc.

Ursachen. Einzelne Thiere scheinen eine große Anlage zu dieser Krankheit zu besitzen, namentlich vollblütige, kräftig gebaute. Gelegenheits-Ursachen sind: Verletzungen des Schädels, Brüche, Erschütterungen durch Schläge, Stöße, Druck auf das Gehirn durch Knochenauswüchse; Hitze, dunstige Ställe, ferner Alles, was die Anhäufung des Bluts im Kopf begünstigt, enge Geschirre, Kummete, Kehlriemen, gastrische Reize durch schwer verdauliches Futter ꝛc. Leiden der Leber ꝛc.

Behandlung. Wenn die Thiere toben und rasen, so müssen sie vor Verletzungen geschützt werden; man entfernt sie deßhalb, wenn sie ruhig geworden sind aus dem

Stall und bringt sie in eine Scheune, ins Freie, oder man fesselt sie; der Aufenthaltsort muß kühl und dunkel sein.

Die medicinische Behandlung besteht darin, daß man wenn die Thiere ruhig geworden sind, ihnen je nach Grad des Fiebers, Constitution ꝛc. 6, 8—10 Pfund Blut entleert, ihnen am Hals, dicht hinter dem Nacken einen Senfbrei aus Senfpulver und Essig aufstreicht, und innerlich einige Gaben Salze reicht z. B. für Rindvieh:

Nimm: Salpeter 4 Loth, Glaubersalz 12 Loth.

Löse diese Salze in 1 Maaß Wasser oder Leinsamenschleim und gieb das Ganze in 3—4 Stunden auf zweimal ein. — Pferden werden diese Salze mit Mehl und Wasser zu Latwerge gemacht und auf zweimal gegeben. Der Kopf wird anhaltend mit kaltem Wasser begossen, oder es werden Eisumschläge gemacht, auch Lehmbrei mit Salz, Essig und Wasser angemacht in einem Säckchen auf die Stirne gebunden und öfters mit kaltem Wasser angefeuchtet. Die weitere Behandlung muß einem Thierarzt überlassen bleiben.

Das Fleisch vom Rindvieh, welches getödtet wird, kann ohne Nachtheil gegessen werden.

Die Gehirnentzündung beim Pferde, welche bisweilen auch rasender Koller genannt wird, darf nicht unter die Hauptmängel gezählt werden.

Zur Zeit der Wiedergenesung gibt man den Thieren kein kräftig nährendes, sondern saftiges, wenig nahrhaftes Futter: Gras, Knollen, Rüben, Kleie.

§. 32.

b. Die halbacute Gehirnentzündung d. sog. Kopfkrankheit kommt beim Pferde vor und wird häufig mit dem Koller verwechselt. Sie befällt namentlich jüngere, zwei bis sechsjährige Thiere und rafft viele derselben

hinweg. Nachdem einige Tage lang Mattigkeit, Mangel an Freßluſt, Unaufmerkſamkeit, Unempfindlichkeit gegen die Peitſche und Sporen vorhergegangen, beobachtet man ungemeine Trägheit, (namentlich beim Gebrauch) Unaufmerkſamkeit auf die Umgebung, verminderte Empfindlichkeit beim Treten auf die Krone der Füße, geringe oder fehlende Freßluſt, geſenkten Kopf mit trübem Blicke und geſchloſſenen Augen, oder Aufſtützen desſelben auf die Krippe, unterdrückte Miſt- und Harnentleerung; langſames, tiefes Athmen. Der Puls iſt oft gar nicht oft nur wenig vermehrt; ein ſolch krankes Thier hat große Aehnlichkeit mit einem dummkollerigen. Bisweilen leidet mehr das kleine Gehirn, als das große, und in einem ſolchen Fall iſt das Bewußtſein weniger geſtört, die Bewegung iſt aber unregelmäßig, der Gang ſchwankend. — Im weitern Verlauf ſteigern ſich die Zeichen, Bewußtloſigkeit, Unempfindlichkeit erreichen einen hohen Grad, die Thiere ſchieben gegen feſte Gegenſtände, Barren, Stangen, Bäume, bleiben oft Stunden lang in einer und derſelben Stellung, oder laufen anhaltend in einem Kreiſe. Nach 4—6 Tagen wird der Puls ſchneller und kleiner, der Herzſchlag fühlbar, der Kopf bleibt hängen, alle Freßluſt iſt verſchwunden, der Kopf ſchwillt auf, das Athmen wird röchelnd und nach 7—14—21 Tagen vom Ausbruch, geht die Krankheit gewöhnlich in den Tod über. Neigt ſich das Uebel zur Beſſerung, ſo erreichen die Krankheitsſymptome keinen ſo hohen Grad, die Thiere zeigen nach einigen Tagen größere Aufmerkſamkeit und Munterkeit, werden aber ſelten vollkommen hergeſtellt. Die meiſten geneſenen bleiben kollerig. — Bei heißem Wetter verſchlimmert ſich das Leiden ſchneller und iſt weniger Hoffnung zur Erhaltung des Lebens vorhanden, als bei kühler Witterung.

Ursachen. Junge, zahnende Thiere in einem Alter von 3—5 Jahren, und roßige Stuten sind besonders zu der Krankheit geneigt; doch bleibt kein Alter und kein Geschlecht davon verschont. Veranlassende Ursachen sind: Veränderung der Lebensweise, Dressur, Wechsel des Futters, namentlich Uebergang von magerer Haltung zu reichlicher Körnernahrung, unterdrückter Geschlechtstrieb, Erkältung. Am häufigsten stellt sich diese gefährliche Krankheit im Frühling und Herbst ein.

Behandlung. Wenn die Krankheit mehr den entzündlichen oder den erethischen Charakter zeigt, und seit kurzer Zeit dauert, sind die entzündungswidrigen Mittel nützlich, man läßt zur Ader, wenn der Puls voll und hart und Toben und Schieben eingetreten ist, und gibt innerlich Salze, z. B. Salpeter 4 Loth, Glaubersalz 6 Loth, Leinsamenmehl soviel als nöthig ist zur Latwerge; in 24 Stunden auf drei bis viermal zu geben. Zeigen die Thiere Appetit so gibt man Gras, Kleie u. dgl. Aeußerlich werden zu beiden Seiten des Halses Haarseile gezogen. Wenn Verstopfung vorhanden, so leistet oft eine Laxanz aus Aloe gute Dienste. Da die Krankheit je nach der Verschiedenheit der Symptome im weiteren Verlauf verschieden behandelt werden muß, so ist das Weitere Sache des Thierarztes.

Während der Reconvalescenz müssen die Thiere noch einige Wochen mager gefüttert und von der Arbeit verschont werden. — Die Kopfkrankheit wird nicht selten mit dem Koller verwechselt, die Unterscheidung ist nicht immer leicht; unter die Hauptmängel darf sie nicht gerechnet werden.

§. 33.

4) Magen- und Darmentzündung.

Die Entzündung des Magens allein ist selten; häufiger kommt eine für sich bestehende Darmentzündung vor; oft sind beide Krankheiten mit einander verbunden. Man unterscheidet zwei Formen, die schnell und langsam verlaufende Form.

a) Die schnell verlaufende Form tritt schnell ohne Vorboten auf, die Thiere versagen das Futter, sind ängstlich, unruhig, Pferde zeigen Kolikſymptome, scharren, sehen sich nach dem Leib um; das Athmen ist beschleunigt, der Puls schnell, klein, hart, die Schleimhäute sind geröthet, die Mist- und Harnentleerung ist unterdrückt, die Augen sind stier, glotzend; Rindvieh steht mit gekrümmtem Rücken und mit steifer Haltung des Körpers, tritt mit den Hinterfüßen hin und her, schlägt bisweilen nach dem Bauch. Der Bauch ist aufgetrieben und gespannt. Hunde sind anfangs unruhig, sehen sehr leidend aus, äußern Schmerz beim Druck auf den Bauch, saufen viel, und erbrechen sich bisweilen.

Diese Form verlauft sehr schnell, in 24—36 Stunden, bei Pferden bisweilen schon in 12 Stunden; bei den übrigen Thieren etwas langsamer. Schlimme Zeichen sind: blasse Schleimhäute, kalte Extremitäten, kalte Schweiße, unfühlbarer Puls, pochender Herzschlag; bei diesen Symptomen tritt in kurzem der Tod ein; die Thiere sterben am Brand, oder an Erschöpfung und Lähmung.

Bei der Section findet man die Häute, namentlich die Schleimhaut, des Magens und Darmkanals stark geröthet, selbst brandig, Erguß zwischen denselben, und im Magen und Darm eine schmierige, dunkelrothe Flüssigkeit.

Ursachen. Bei Pferden geht die Kolik oft in Darm-

entzündung über; die Ursachen sind meist äußere, welche auf die Magen- und Darmschleimhaut einwirken; Gifte aller Art, Arsenik, Sublimat, Brechweinstein, starke Purgirmittel, Calomel, Aloe, Kroton-Körner und Oel, scharfe Pflanzenstoffe (§. 34) reizendes Futter — Erkältung.

Behandlung. Vor allem müssen die Ursachen, wenn es möglich ist entfernt werden. Bei Vergiftungen gibt man schleunigst schleimige, eiweißhaltige Mittel, z. B. Milch, Thieren welche sich erbrechen können, (Hunden und Schweinen), ein Brechmittel; ersteren 2—6 Gran Brechweinstein, letzteren 10—12 Gran weiße Nießwurz. Bei Vergiftung durch Arsenik: Schleim, Milch, Schwefelleber, Eisenoxydhydrat, Seifenwasser. Bei Sublimatvergiftung: Eiweiß, Schwefelleber. Bei Kochsalz: schleimige und bittere Mittel. Bei Mineralsäuren: Seifenwasser, Potasche. Bei Cantharіden: schleimig-ölige Mittel mit Kampher. Bei Purgirmitteln: schleimig ölige Mittel mit Belladonna oder Bilsenkraut, oder Opium.

Mag nun die Magen- und Darmentzündung durch Gifte oder andere Ursachen entstanden sein, immer muß stark entzündungswidrig verfahren werden, man entleert Blut, gibt innerlich Salze: Salpeter, Doppelsalz, Glaubersalz mit viel Schleim, klystirt die Thiere und gibt ihnen möglichst viel zu saufen. Z. B. in 1½ Pfd. Althee- oder Leinsamenschleim gibt man Pferden und Kühen 4—6 Loth Glauber- oder Bittersalz oder ½—1 Loth Salpeter und wiederholt diese Gabe einigemal in 6—8 Stunden.

Was das sonstige Verhalten betrifft, so muß den Thieren eine gute Streu gemacht werden, damit sie beim Niederliegen oder Niederwerfen sich nicht verletzen; man frottirt den Bauch, bringt Senfbrei an den Bauch, hält die Thiere warm durch Decken u. s. f.

b. Die chronische Form ist schwer zu erkennen, meist wird sie erst nach dem Tod der Thiere entdeckt. Bei Rindvieh ist sie gerade nicht selten; und man beobachtet an den daran leidenden Thieren wechselnde Freßlust, unregelmäßiges Wiederkäuen, Aufblähen, Verstopfung, allmälige Abmagerung, struppige Haare, mitunter leichte Fieberanfälle, wechselnde Temperatur auf der Oberfläche des Körpers. Die Krankheit dauert einige Wochen. Nach dem Tode findet man die gleichen Erscheinungen wie bei der andern Form, nur in geringerem Grade.

§. 34.

5) Vergiftung durch Pflanzen.

Da es nicht selten vorkommt, daß Thiere in Folge des Genusses von verdächtigen oder giftigen Pflanzen im Stall und auf der Waide plötzlich erkranken, die Krankheit oft mißkannt und die Ursache in etwas anderem gesucht wird und nur eine sogleich geleistete Hilfe sie in manchen Fällen retten kann, so führen wir hier, weil die meisten der hierher gehörigen Gewächse in größerer Menge gefressen eine Magen- und Darmentzündung veranlassen, die den Viehbesitzer interessirenden Pflanzen an.

1. Der Kälberkropf (Chaerophyllum sylvestre) bewirkt Auftreiben des Bauchs, Unruhe, Aftervorfall, Entzündung im Labmagen und Dünndarm.

2. Der Wasserschierling (Cicuta virosa). Die Thiere werden bewegungslos, taumeln, verdrehen die Augen, zucken, haben Schaum vor dem Maul, brüllen heiser, der Puls ist klein und selten, die Augen sind geschlossen, die Haare gesträubt. Als Mittel empfiehlt man verdünnten Essig, Bittersalz, Glaubersalz mit Schleim, Schwefelsäure mit Wasser.

3. Die Herbstzeitlose (**Colchicum autumnale**) bringt getrocknet in größerer Menge gefressen bei Pferden Appetitlosigkeit, gestörte Verdauung, Durchfall, trübe Augen, stieren Blick hervor.

Bei Rindvieh: Brüllen, Zähneknirschen, Muskelzucken, rothen Harn.

4. Wilder Mohn (**papaver Rhöas**) bewirkt bei Kühen: Stöhnen, trockenes, heißes Flotzmaul, kalte Extremitäten, Betäubung, unfühlbaren Herzschlag, vollen harten Puls, Aufhören des Wiederkauens, schwankenden Gang, Durchfall.

5. Der Wasserpfeffer, (**Polygonum hydropiper**) ist sehr giftig und tödtet langsam, er wächst an überschwemmten Stellen wo üppiger Graswuchs ist. Bei Rindvich verursacht es Blutharnen nach einigen Thierärzten die Franzosenkrankheit und Lungenseuche.

6. Die Schwalbenwurz (**Asclepias vintetoxicum**) bewirkt Harnruhr, bei der Section findet man die Nieren mürbe und leicht zerdrückbar.

7. Die Nießwurz (**Helleborus niger**) verursachte in einzelnen Fällen Magen und Darmentzündung.

8. Die Ranunkeln. — Der Bocksbart oder Ackerhahnenfuß (**Ranunculus arvensis**) bewirkt bei Schafen Zittern, Taumeln, convulsivische Bewegungen der Augen und Glieder, Umsinken, Schreien. Viele Thiere bleiben scheintod und erholen sich wieder. — Der kriechende Ranunkel; (**R. repens**) Die Schafe stürzten wie vom Blitz getroffen nieder, verdrehten die Augen, athmeten sehr schnell und crepirten. Andere Stücke wurden durch Schwefeläther mit Milch wieder hergestellt.

9. Der Eibenbaum (**Taxus baccata**). Nach eingetretener Mattigkeit stürzen die Thiere nieder, der Leib wird aufgetrieben und der Tod tritt ein. Bei der Section fand

sich Blutüberfüllung im Gehirn und Entzündung in den Baucheingeweiden.

10. Der Sadebaum (**Juniperus sabina**). Die Blätter enthalten viel scharfes flüchtiges Oel und bringen Bluthar-nen, blutigen Durchfall und Darmentzündung hervor.

11. Die Anemonearten (Küchenschelle) z. B. **Anemone pulsatilla, vulgaris, nemorosa** ꝛc., bewirkten schon Blutharnen, Ruhr, Darmentzündung.

12. Das Bingelkraut (**mecurialis annua**) von dem Rindvieh auf der Waide gefressen: Blutharnen, Entzündung der Verdauungsorgane, bei Schafen schnellen Tod.

13. Das Gnadenkraut (**Gratiola officinalis**) verur-sacht Purgiren, Erbrechen, Magen und Darmentzündung.

14. Durch das Abfressen harziger Sprossen an Kiefern, Wachholderbeerstauden entsteht ebenfalls Magen- und Darmentzündung.

Bisweilen nützen gegen die schädliche Wirkung dieser Pflanzen: Milch, Buttermilch, schwarzer Kafee; bei sehr giftig und schnell wirkenden Gewächsen die in großer Menge gefressen wurden, kommt in der Regel alle Hilfe zu spät.

§. 35.

6) Die Waldkrankheit, Holzkrankheit

besteht in einer, durch das Fressen von harzige Stoffe enthal-tenden Baumsprossen (Fichten, Tannen ꝛc.) entstandenen Krank-heit und äußert sich durch die Zeichen einer Entzündung der Verdauungsorgane: heißes Maul, vermehrten Durst, festen, bisweilen blutigen Mist, beim Rindvieh ferner noch durch Empfindlichkeit am Rücken, bei Pferden, durch heftiges Fieber und schwankenden Gang; der Harn ist geröthet. Unter Zu-nahme des Fiebers, Zittern ꝛc., tritt blutiger Durchfall ein und

nach 10 — 20 Tage vom Anfang der Krankheit an, erfolgt der Tod. Bei der Section findet man Entzündung in dem Magen, und Darmcanal, und den Nieren ꝛc.

Behandlung: Einen mäßigen Aderlaß, innerlich schleimartige Mittel mit Salzen, wie bei der Darmentzündung §. 33.

§. 36.

7) Leberentzündung.

Die Leberentzündung ist eine seltene und noch seltener rein für sich allein bestehende Krankheit; häufig kommt sie mit Krankheiten anderer Organe verbunden vor. Sie ist nicht leicht zu erkennen. Man unterscheidet eine schnell und eine langsam verlaufende Form. Erstere ist bei Pferden und Hunden häufiger als bei Wiederkäuern. Sie äußert sich durch folgende Merkmale: die Thiere sind abgestumpft, betrübt, stehen mit halb geschlossenen Augen da, die Augglieder sind aufgedunsen, die Bindehaut ist geröthet, nach einiger Zeit tritt gelbe Färbung der Schleimhaut der Augen, des Mauls und der Nase ein, Pferde äußern dunkle Kolikschmerzen, sind an der Lebergegend auf angebrachten Druck empfindlich, bisweilen bemerkt man an der rechten Seite, wo die Leber liegt eine Auftreibung; der Mist hat eine helle Farbe, später ist Verstopfung vorhanden, der Harn wird selten entleert und hat eine gelbe Farbe. Das Athmen ist mehr oder weniger angestrengt.

Die acute Leberentzündung verlauft schnell, in 3 — 4 Tagen; häufig geht sie in die chronische Form über. Selbständige Zertheilung ist selten, Verhärtung, Verwachsung, Entartung ist nicht selten die Folge davon. Bei der Section findet man diese Veränderungen, oder wenn sie fehlen, die entzündete Leber gelb, fest, heller von Farbe, als im

normalen Zustande. Die chronische Form erkennt man an der wechselnden Freßlust, an der gestörten Verdauung; die Thiere sind aufgebläht, die Schleimhäute gelb gefärbt, bei solchen Thieren, die weiße Haare und eine röthliche Oberhaut haben, trifft man die Haut gelb, z. B. bei Schafen und Hunden, die Thiere sind bei der Bewegung matt, träge. Bei Kühen nimmt die Milch eine gelbliche Farbe an, gerinnt leicht und schmeckt bitter. Diese Form kann lange Zeit, Monate lang, bestehen und bei der Section findet man Verhärtung, Eiter, Hydatiden, bedeutend vermehrten Umfang der Leber, namentlich bei Rindvieh.

Ursachen. Nahrhaftes, reizendes Futter, verbunden mit Ruhe der Thiere, Schlempefutter ꝛc., Purganzen; schlechtes Futter, schlechtes Wasser, große Hitze.

Behandlung. Da die Krankheit nicht leicht zu erkennen ist, so muß die Behandlung einem Thierarzt überlassen bleiben. Je nach dem entzündlichen Zustand muß antichlogistisch verfahren werden. Man gibt abführende Salze, um die Verstopfung beseitigen, Klystire; auch Kalomel und Brechweinstein. In manchen Fällen sind mehr bittre und erregende Mittel angezeigt; Stinkasant, Aloe, Ochsengalle mit Enzian ꝛc. Die Anwendung äußerer ableitender Reize darf nicht unterlassen werden.

Tritt bei schlachtbaren Thieren in Kurzem eine Besserung nicht ein, so ist das Schlachten zu empfehlen.

Diätetisches Verhalten. Man gebe leicht verdauliches saftiges Futter, lege ein Fontanell an die Brust, und schicke die Thiere auf die Waide. —

§. 37.

8) Nierenentzündung.

Eine seltene Krankheit, bei Pferden noch weniger häufig als bei Wiederkäuern vorkommend. Es gibt eine

acute und eine chronische Form; letztere ist sehr schwierig zu erkennen. Gewöhnlich leidet nur eine Niere, selten beide zu gleicher Zeit.

Kennzeichen. Die kranken Thiere äußern Schmerz durch Unruhe und Hin- und Hertreten, stellen die Hinterfüße auseinander und weit nach hinten; bei Druck auf die Nierengegend sind sie empfindlich, man fühlt daselbst bisweilen eine höhere Wärme, der Gang ist schwankend, gespannt; der Harn wird selten und mit Schmerz, oft nur tropfenweise entleert, zuweilen ist er bei Anfang der Krankheit hell, zuweilen aber auch gleich vom Anfang an dunkel, röthlich; wenn beide Nieren entzündet sind, hört die Harnabsonderung ganz auf und unter Drängen werden nur wenige Tropfen Blut entleert; bei männlichen Thieren sind die Hoden an den Bauch gezogen. Das Fieber ist heftig und entzündlich. Bei der Untersuchung der Harnblase durch den Mastdarm, findet man diese leer und ihre Umgebung etwas vermehrt warm.

Die chronische Form ist meist Folge der acuten; Fieber, Schmerz und Wärme in der Nierengegend fehlen; diese Form ist sehr schwer zu erkennen, namentlich wenn nur eine Niere leidet.

Die acute Form entscheidet sich gewöhnlich in den ersten 7—8 Tagen, tödtet jedoch oft schon in 2—3 Tagen unter Steigerung aller Symptome.

Bei der Sektion findet man die Nieren fest, hart, immer schwarzroth, brandig; bisweilen Nierensteine in ihnen; häufig nehmen andere Organe an dieser Krankheit Theil, z. B. Magen und Darm.

Ursachen. Sie sind allgemein und mechanisch wirkende; Erkältung, Metastasen, Rippenbrüche, Schläge, Stöße, der Genuß scharfer Stoffe: Kantharíden, scharfe

Pflanzen, harzige Sprossen, verdorbenes Futter, Steine und Würmer in den Nieren.

Die Nierenentzündung ist immer eine sehr gefährliche Krankheit.

Behandlung. Bei der acuten Form mit entzündlichem Fieber, ist ein Aderlaß nöthig, innerlich gibt man schleimige, ölige Mittel in Verbindung mit narcotischen: Opium, Bilsenkraut, ferner Kampher mit kleinen Salzgaben. Bei mechanischen Verletzungen, daneben noch kalte Umschläge auf die Nierengegend; fehlen diese, ableitende äußere Reize, z. B. Senfpflaster. Der Verstopfung sucht man durch Klystiere vorzubeugen. Die Behandlung muß der Einsicht des Thierarztes überlassen bleiben.

Diätetisches Verhalten. Da bei der acuten Form in der Regel der Durst sehr groß ist, so gibt man beruhigende, schleimige Getränke, Mehltränke, Kleienschlappe. Zur Zeit der Wiedergenesung sind die Thiere vor Erkältungen zu schützen und nicht zur schwerer Arbeit zu verwenden.

§. 38.

9) Die Entzündung der Harnblase

ist seltener als die Nierenentzündung und befällt die Wiederkäuer noch eher als die Pferde. Die Thiere stellen sich sehr oft zum Harnen, entleeren aber nnr kleine Mengen Urin und zeigen dabei Kolikschmerzen. Geht man zur Untersuchung der Blase mit der eingeölten Hand in den Mastdarm ein, so findet man sie leer und auf Druck empfindlich, wenn die ganze Blase ergriffen ist; leidet aber nur der Blasenhals, so ist die Blase voll. Der Verlauf der Krankheit ist rasch. Bisweilen platzt die Blase, der Harn fließt in die Bauchhöhle und das Thier stirbt an einer heftigen Bauchfellentzündung.

Die Ursachen sind dieselben wie die der Nierenentzündung.

Die Behandlung welche in der Regel von keinem guten Erfolg begleitet ist, ist nur Sache eines Thierarztes und besteht in der Anwendung der bei der Nierenentzündung angegebenen Mittel und in der Applikation des Catheters zur Entleerung des angesammelten Harns.

Bei Schlachtvieh ist ein zeitiges Schlachten, ehe durch die Resorption des Harns das Fleisch verdorben wird, das Beste.

§. 39.

10) Die Herz- und Herzbeutelentzündung

kommt bei Rindvieh häufig, bei andern Thieren selten vor, sie wird durch eingedrungene fremde Körper veranlaßt, und verlauft langsam (Chronische Form). Die acute Form ist selten und tödtet innerhalb 24 Stunden; bei der chronischen Herzentzündung bemerkt man Abmagerung, struppiges Haar, wechselnde Temperatur, häufigen Puls, unfühlbaren Herzschlag, bisweilen ein leichtes Stöhnen beim Athmen, die Thiere liegen selten, und legen sich behutsam nieder, und stehen vorsichtig wieder auf. Bei einem, in der Gegend des Schaufelknorpels angebrachten Druck stöhnen sie bisweilen aus Schmerz.

Nach diesen Erscheinungen entwickelt sich am Halse, im Kehlgang, oder am Triel und unter der Brust eine Geschwulst wodurch das Athem erschwert ist. Wahrscheinlich hängt diese wassersüchtige Anschwellung mit der im Herzbeutel erfolgten Wasseransammlung zusammen. Freßlust und Wiederkauen hören nun ganz auf, die Milch versiegt. Der Verlauf ist öfters sehr langsam, das Uebel kann Monate lang bestehen.

Bei der Sektion findet man Verwachsung des Herzbeutels mit dem Herz, Verdickung des ersteren, Wasser und Jauche im Herzbeutel, Abscesse im Herz.

Ursachen der chronischen Form sind: Fremde, spitzige von außen mit dem Futter aufgenommene und von der Haube in das Herz eingedrungene Körper, Nägel, Nadeln, Drahtstücke 2c. Baldiges Schlachten ist in derartigen Fällen das Beste.

§. 40.

11) Entzündung der Gebärmutter.

Man hat zwei Formen davon beobachtet, eine acute und eine chronische. Pferde leiden selten daran, häufiger Kühe namentlich an der chronischen Form.

Die acute Gebärmutterentzündung tritt kurze Zeit nach einer regelmäßigen oder unregelmäßigen Geburt ein und kündigt sich durch Appetitlosigkeit, Unruhe, Umsehen nach dem Leib, und Drängen auf den Harn, dessen Entleerung schmerzhaft ist, an; es entwickelt sich immer ein heftiges Fieber mit schnellem kleinen Puls, Verstopfung, beim Gehen wanken die kranken Thiere, heben die Hinterfüße nicht auf und scheuen die Ortsbewegung, das Athmen ist beschleunigt, die Schleimhaut der Scheide hochroth, die Milchabsonderung hat aufgehört. Bisweilen treten wehenartige Zufälle ein, namentlich wenn der Grund des Fruchthälters leidet. Der Verlauf ist nicht genau zu bestimmen; es dauert diese Form gewöhnlich 12—24 Stunden bis 4 Tage; die Ausgänge sind Zertheilung, Brand und Tod; letzterer Ausgang ist nicht selten nach vorhergegangener Verletzung des Uterus und nach schweren Geburten. Die Zufälle steigern sich, die Thiere liegen meist auf den Boden, es brechen kalte Schweiße aus, stinkender mißfarbiger Durch-

fall, Ausfluß von Jauche aus der Scheide tritt ein, worauf der Tod erfolgt. Die Zertheilung ist zu hoffen, wenn das Fieber, die Schmerzen, das Drängen nachlassen, die Beweglichkeit freier wird, wenn Appetit sich zeigt ꝛc.

Bei der Sektion findet man die Zeichen der Entzündung und ihrer Ausgänge: dunkelrothe Färbung, aufgelockerte Substanz, Verhärtung, Eiterung, Brand.

Ursachen. Mechanische Verletzungen, schwere Geburt, rohes Ablösen der Nachgeburt vom Tragsack, rohe Geburtshilfe, Mißbrauch von Arzneien, welche spezifisch auf den Uterus wirken, Erkältung durch kaltes Saufen u. s. f.

Die chronische Form äußert sich weniger deutlich, die Symptome sind nicht so heftig, das Fieber ist gering, Colikzufälle und wehenartiges Drängen fehlen meist; Scheide und Schaau sind geröthet, die Bewegung ist gespannt, das Kreuz steif, der Appetit gering, der Mistabsatz unterdrückt.

Behandlung. Bei heftigem Fieber und starker Entzündung muß ein kräftig entzündungswidriges Verfahren vorgenommen werden, also ein Aderlaß, innerlich reicht man Salpeter mit Glaubersalz mit schleimigen Mitteln; man benützt chleimige Klystiere zur Beförderung der Mistentleerung; spritzt schleimige, ölige Mittel, Oel, Milch in den Uterus, und macht kalte Umschläge auf das Kreuz. Bei sehr heftiger Entzündung und drohendem Brand: abermaligen Aderlaß, Salpeter mit Kampfer. Bei stinkendem Ausfluß: aromatische Infuse mit Säuren (Essig ꝛc.) Später adstringirende Decocte von Eichen- und Weidenrinde. Die Scham und Schenkel bestreicht man mit Lehm, Wachssalbe ꝛc. damit die Jauche keine Excoriationen bewirkt.

§. 41.

12) Die Nabelgeschwulst; Nabelvenenentzündung.

Eine, wenige Tage nach der Geburt, namentlich bei Kälbern und Lämmern sich einstellende Entzündung der Nabelvene.

Erscheinungen. Einige Tage nach der Geburt entwickelt sich um den Nabel herum eine Geschwulst, welche schmerzhaft ist, sich vergrößert und in deren Mitte nach 5—6 Tagen ein Loch sich bildet, aus dem Eiter fließt. Die Thiere zeigen sich matt, saugen nicht, gehen gespannt, die Lämmer leiden heftiger als die Kälber. In günstigern Fällen hört der eiterige Ausfluß nach einigen Wochen auf; die Oeffnung heilt zu und die Thiere erholen sich allmälig wieder. Von den Lämmern crepiren viele an dieser Krankheit. Bei der Section findet man die Nabelvene durch plastische Lymphe verschlossen, Abscesse in der Leber ꝛc., den Nabel verengert. Die Ursachen sind nicht genau bekannt; wahrscheinlich sind sie mechanischer Art, Abbeißen der Nabelschnur, Zerren an derselben bei der Geburt, Lecken der Mutter an dem Nabel der Jungen.

Behandlung. Im Anfang der Krankheit wird, nach Entfernung der Wolle graue Queckſilbersalbe eingerieben; auch Bähungen mit aromatischen Kräutern haben sich nützlich erwiesen. Ist Eiterung eingetreten, so muß man dem Eiter freien Abfluß verschaffen, Fisteln öffnet man mit dem Messer.

II. Catarrhalische Entzündungen.

§. 42.

Catarrhe, oder catarrhalische Entzündungen nennt man entzündliche Leiden der Schleimhäute überhaupt; im engern Sinne aber der Schleimhäute, der Luftwege und der Schling-

werkzeuge. Die befallenen Schleimhäute sind geröthet, die Absonderung derselben ist verändert, bald vermehrt, bald vermindert, heftige catarrhalische Leiden sind von Fieber begleitet. Häufig leiden mit den Schleimhäuten auch die serösen Häute und das Gewebe, die Substanz mancher Organe. Die Ursachen der catarrhalischen Leiden sind Erkältungen, nasses Wetter; eine besondere Anlage dazu haben junge in der Entwicklung stehende Thiere.

§. 43.

1) Die Kehlsucht, der Strengel der Pferde.

Eine entzündliche Reizung der Nasenschleimhaut, verbunden mit schleimigem Ausfluß aus der Nase und Husten; kommt bei älteren und jüngeren Pferden vor. Der Strengel unterscheidet sich von der Druse dadurch, daß bei letzterer auch die im Kehlgang liegenden Lymphdrüsen mitleiden (angeschwollen sind), und die Druse hauptsächlich nur jüngere in der Entwicklung stehende Thiere befällt.

Erscheinungen. Fiebererscheinungen fehlen in der Regel; der Puls ist meist ruhig, die Nasenschleimhaut geröthet, der Appetit wechselt, die Thiere sind träge, matt, die Ausleerungen sind etwas sparsamer. Nach einigen Tagen fließt eine wasserhelle, dünne Flüssigkeit aus der Nase, die aber später dicker, schleimiger und gelblich wird; zugleich bemerkt man, daß die Thiere husten und bisweilen schwellen die Drüsen im Kehlgang etwas an. Die Dauer des Leidens beträgt 1—3 Wochen. Die Ursachen bestehen in Erkältungen, namentlich durch den Witterungswechsel beim Häären ꝛc.

Die Behandlung ist einfach und besteht zunächst im Schonen und Warmhalten der Thiere, und Vermeidung von

Erkältung. Man bricht ihnen etwas am Futter ab, gibt Gras, Kleie ꝛc. und Glauberſalz auf dem Futter, ſowie bei hartnäckigeren Leiden, die bei Druſe §. 45 genannten Arzneien.

§. 44.

2) Die Druſe.

Unter Druſe verſteht man ein bei Pferden vorkommendes, wahrſcheinlich anſteckendes entzündliches Leiden, der die oberen Theile der Reſpirationsorgane (Naſe, Kehlkopf) auskleidenden Schleimhaut in Verbindung mit einer Anſchwellung der Lymphdrüſen im Kehlgang, Huſten und Naſenausfluß. Meiſt leiden junge Thiere daran; ſie befällt in der Regel die Pferde nur einmal im Leben, und wird für eine Entwicklungskrankheit gehalten. Die Druſe erſcheint unter verſchiedenen Formen, a) als gutartige, b) als verſchlagene, c) als bösartige, verdächtige Druſe.

§. 45.

a) Gutartige Druſe.

Sie kommt ungemein häufig vor und unterſcheidet ſich von den anderen Formen durch ihren regelmäßigen, gelinden Verlauf. — Ehe ſie eintritt, bemerkt man als Vorboten: Mattigkeit, ſchlechtern Appetit als gewöhnlich, geſträubte Haare, Froſt, Zittern, ſodann vermehrte Wärme, vermehrte Schleimabſonderung, geröthete Naſenſchleimhaut, Ausfluß einer waſſerhellen Flüſſigkeit aus der Naſe; einen bald kurzen, ſchmerzhaften, bald gedehnten, nicht anſtrengenden Huſten. Nach einigen Tagen wird der Naſenausfluß allmälig dicker, rahmartig, gelblich, er wird beim Huſten in Klumpen ausgeworfen; Schleim fließt fortwährend aus den Naslöchern,

an deren Rändern er vertrocknete Kruſten bildet; zugleich ſind die Kehlgangsdrüſen angeſchwollen in Folge der Aufnahme des krankhaft veränderten Naſenſchleims. Unter dieſen Erſcheinungen hat die fieberhafte Aufregung des Pulſes nachgelaſſen. Der Naſenausfluß dauert 6—8 Tage, wird allmälig dünner und hört auf. Die angeſchwollenen Drüſen im Kehlgang zertheilen ſich, oder gehen in Eiterbildung über; wenn der Eiter ſeine Reife erlangt hat bricht er durch die dünn gewordene Haut durch und fließt aus; er iſt gewöhnlich dick, gelblich, rahmartig, bisweilen mit Blut vermiſcht; iſt er gänzlich ausgefloſſen, ſo heilt die Wunde von ſelbſt wieder zu.

Bei dieſem regelmäßigen Verlauf dauert die Druſe 2—4 Wochen.

Urſachen. Das Pferdegeſchlecht ſcheint eine beſondere Anlage zu dieſer Krankheit zu beſitzen; namentlich häufig befällt ſie dasſelbe im jugendlichen Alter bis zum fünften, ſechsten Jahr.

Die gutartige Drüſe iſt keine gefährliche Krankheit, ſie verlauft meiſt ohne beſondere Behandlung durch Schonen der Thiere ꝛc., und in der Regel gedeihen die davon befallen geweſenen Pferde beſſer.

Die Behandlung iſt einfach; meiſt genügt ein zweckmäßiges diätetiſches Verhalten: Warmhalten, Schonung bei ungünſtigem Wetter, da durch Erkältung die Druſe leicht in eine catarrhaliſche Lungenentzündung oder in die verſchlagene Druſe übergehen kann. Wenn die Symptome heftiger werden, wendet man die Schleimabſonderung befördernde Mittel mit Salzen an; ſogenannte Druſenmittel, Druſenpulver, die aus Schwefel, Spießglanz, Anis, Wachholderbeeren, Calmus, Fenchel, Salmiak, Glauberſalz beſtehen.

Z. B. Nimm:	Schwefelblumen,	
	rohes Antimonpulver v. j.	6 Loth.
	Glaubersalz	8 „
	Calmus und Wachholderbeeren=	
	pulver v. j.	6 „

Mische und gib auf jedes Futter 2 Eßlöffel voll davon;

oder nimm:	Salmiakpulver	4 Loth.
	Rohes pulverisirtes Spießglanz	6 „
	Süßholzwurzel und Anissamen=	
	pulver v. j.	4 „
	Wachholdergesälz	½ Pfd.

Mische das Ganze und gib dem Pferd täglich 3mal 2 Eßlöffel von der Latwerge ein.

Dauert die Druse, trotz zweckmäßiger Behandlung über die angegebene Zeit, so ist ein Thierarzt zu Rath zu ziehen, um zu untersuchen, ob sie sich nicht mit einem andern Leiden verbunden hat, oder in eine andere Form übergegangen ist.

Die Anschwellung der Kehldrüsen sucht man durch eine Einreibung von Queckssilbersalbe und Terpentinöl, von jedem 1 Loth, zur Zertheilung zu bringen; gelingt dieß nicht, so befördert man Eiterbildung durch laue Breiumschläge aus Leinsamenpulver oder Käsepappelkraut, oder einfacher durch Einreiben einer Scharfsalbe, z. B. Cantharidensalbe. Die Reifung des Abscesses erkennt man an der größeren Weichheit, an dem Schwappen beim Druck mit dem Finger, und daran, daß die Haare an einer Stelle der Haut ausgehen und an einem Punkt die Haut sich ganz dünn anfühlt. Sollte nun die Selbstentleerung der Eitergeschwulst nach 10—14 Tagen nicht erfolgen, so kann man der Natur dadurch zuvorkommen, daß man dieselbe öffnet. Zum künstlichen Oeffnen bedient man sich eines scharfen, spitzigen Messers; man stößt dasselbe, nachdem man es so zwischen

dem Daumen und Zeigefinger fest gedrückt hat, daß von der Klinge etwa 1 Zoll hervorsteht, an der dünnsten, weichsten Stelle ein, und erweitert beim Herausziehen der Klinge aus der Wunde den Schnitt ein wenig; drückt den Eiter rein aus, geht auch mit einem Finger ein, um etwaige Häutchen, die den Eiter zurückhalten, zu lösen. Damit durch Verklebung der Wundränder der Ausfluß des Eiters nicht gehemmt sei, schiebt man einen kleinen Wergpfropf in die Oeffnung. Man reinigt täglich die Wunde mit einem Schwamm und lauem Wasser, und überlasse das Weitere der Natur.

§. 46.

b) Die verschlagene Druse.

Nicht immer nimmt die Druse den angegebenen, einfachen Verlauf; durch verschiedene ungünstige äußere Einflüsse, Erkältung ꝛc. wird die Krankheit in ihrem Gang gehemmt, es bilden sich dann an verschiedenen Körperstellen, am Schlauch, Hals, der Schulter, am Hodensack, Euter, Schenkel Geschwülste, Ablagerungen, die man Metastasen nennt, und von denen man glaubt, in ihnen sei Krankheitsstoff abgelagert. Sie sind bald schmerzhaft, bald wassersüchtiger Art und zeigen mitunter eine Neigung zu brandiger Zerstörung. Kurz nach dem Erscheinen der Anschwellungen vermindern sich die Zeichen der Entzündung, der Nasenausfluß hört auf; allein häufig wirft sich die Krankheit auf edlere Theile z. B. auf die Lungen.

Behandlung. Innerlich wendet man dieselben Mittel an, die bei der Druse a) angeben worden sind. Bei längerer Dauer benützt man oft mit Erfolg das Terpentinöl.

Z. B.	Terpentinöl	1 Loth
	Salmiak	2 „

Leinsamenmehl 4 Loth.
Wachholderbeer muß soviel als nöthig ist,

zur Latwerge. In 24 Stunden auf 4mal zu geben.

Die Anschwellungen sucht man zur Reife zu bringen, oder zu zertheilen. Das Erstere, die Reifung, die Eiterbildung befördert man durch warmes Verhalten, warme Breiumschläge aus Leinsamenmehl, Mehl- und Käsepappelkraut ꝛc.; wenn sie nicht empfindlich und teigartig sind, reibt man sie mit Kantharidensalbe ein, um dadurch Eiterbildung zu bewirken; sind die Abscesse reif so kann man sie mit dem Messer öffnen; in hartnäckigen Fällen kann man ein Haarseil durch sie ziehen; der Eiter muß freien Abfluß haben. Auch die Anwendung des Glüheisens ist zweckmäßig, muß aber dem Thierarzt überlassen bleiben, wie auch derselbe bei dieser Form der Druse stets zu Rath gezogen werden muß.

Als Futter gibt man den Thieren, wie bei der gutartigen Druse: saftige Wurzeln, Rüben, Gras, Kleie, wenig Hafer. An Wasser darf es nicht fehlen.

§. 47.

c) Die bedenkliche, verdächtige Druse.

Diese Form ist eine Folge der gutartigen Druse, und bildet häufig den Uebergang zur Rotzkrankheit. Die Nasenschleimhaut wird blaß oder gelblich, die abgesonderte Flüßigkeit schleimig, klebrig, der Nasenausfluß hört nicht selten an einem Nasloch auf, dauert in den anderen aber noch fort (einseitiger Nasenausfluß). Auf der Nasenschleimhaut nimmt man rothe Flecken, oder rothe Streifen wahr; die angeschwollenen Drüsen im Kehlgang werden hart, unempfindlich, legen sich fest an die Kieferknochen an. Die Krankheit dauert so mehrere Wochen, oft Monate lang fort. Die Ausgänge sind: in Gesundheit oder in Rotz.

Behandlung. Beobachtet der Thierbesitzer an einem seiner Pferde, welches an der Druse leidet, diese Erscheinungen, so ist dasselbe sogleich von anderen Pferden zu trennen, da die bösartige Druse ansteckend ist, und etwa in einen Kuhstall zu stellen. Innerlich benützt man Arzneien aus Goldschwefel, Salmiak, Spießglanz, Schwefel, Anis, Fenchel, Enzian, Calmus, Terpentinöl, Kantharіden; selbst Arsenik und Sublimat hat man mit Vortheil verwendet. Die medizinische Behandlung derartiger Patienten muß einem Thierarzt überlassen bleiben, da es oft schwer ist, zu bestimmen, ab das Uebel nicht schon in Rotz übergegangen ist.

Die Sauf- und Putzgeschirre, Teppiche ꝛc., dürfen mit andern Pferden nicht in Berührnng kommen. Der Stall muß warm und reinlich, das Futter muß von guter Beschaffenheit sein und in reichlicher Menge gegeben werden.

§. 48.

3) Die Brustseuche der Pferde; Influenza.

Eine häufige, seuchenartig, seltener sporadisch auftretende Krankheit der in der Brusthöhle liegende Organe, wobei aber verschiedene andere Organe, namentlich des Hinterleibs (Leber, Darmkanal) bisweilen das Nervensystem zugleich ergriffen sind.

Die Krankheit befällt Thiere aller Raçen und jedes Alters, namentlich tritt sie gerne in Marställen und Kavallerieställen auf. Die Ursachen desselben sind nicht genau bekannt. Man glaubte, durch das Kreuzen der Pferde, sei die Anlage dazu entwickelt worden, allein ganz rein gezogene Pferde leiden ebenfalls häufig an ihr, ohne daß eine Ansteckung nachgewiesen werden konnte. Daß die

Krankheit durch Ansteckung sich weiter verbreiten kann, unterliegt keinem Zweifel, obgleich das Contagium nicht sehr intensiv ist. Die veranlassende Ursachen sucht man in den sogenannten cosmisch-tellurischen Einflüssen, in feuchter Atmosphäre, in der Luftelektrizität, in Erkältung, in nassen Waiden, üblem Futter, schlecht beschaffenen Ställen.

Die Influenza tritt hauptsächlich in drei verschiedenen Formen auf:

a. Es leiden hauptsächlich die serösen Häute der Brust, namentlich das Brust- und Lungenfell: rheumatische Form.

b. Neben den serösen Häuten leiden die Schleimhäute, namentlich der Lungen: rheumatisch-catarrhalische Form.

c. Es leiden die serösen Häute und die Verdauungsorgane, besonders die Leber: rheumatisch-gastrische oder rheumatisch-biliöse Form.

Der Eintritt der Influenza wird durch Vorboten angezeigt, die jedoch nichts Eigenthümliches haben; Munterkeit und Freßlust haben abgenommen, Heu wird noch gefressen, bisweilen auch während der ganzen Krankheit; die Schleimhäute sind blaß, bisweilen gelblich, der Puls ist ein wenig gesteigert, das Athmen wenig beschleunigt, etwas tiefer und beengter. Manchmal äußern Thiere Kolikschmerzen durch Unruhe, wedeln mit dem Schwanz, die Ausleerungen sind noch nicht gestört, bisweilen hört man einen dumpfen Husten.

a) Bei der rheumatischen Form sind die Schleimhäute geröthet, trocken, nur selten gelblich, der Puls ist klein, der Herzschlag in der Tiefe fühlbar; die Freßlust selten ganz aufgehoben, langes Futter wird gerne gefressen, der Durst ist vermehrt; der Mist etwas trockener, dunkler; bei Druck auf die Rippen, äußern die Pferde Schmerz,

sie athmen mit festgestellten Rippen, der Husten fehlt oft; bisweilen genesen die Thiere in 8—10 Tagen ohne Zuthun der Kunst, bei zweckmäßiger Diät; steigert sich aber das Leiden, so zeigen sie sich wirklich krank durch Abgestumpftheit, kurzes angestrengtes Athmen, kurzen schmerzhaften Husten, Störung der Ab- und Aussonderungen, vollen heißen Puls und die Zunahme der Krankheit gibt sich durch auffallende Schwäche, stark fühlbaren Herzschlag, wassersüchtige Anschwellungen zu erkennen. Der Tod tritt gewöhnlich am 6—9 Tag der Krankheit ein. Günstigere Zeichen sind: Ruhigeres Athmen, größere Munterkeit, ruhigerer Puls.

Bei der Sektion findet man geröthetes Brust- und Lungenfell, Wassererguß in die Brusthöhle und im Herzbeutel, flockige Ausschwitzungen an den Lungen und den Brustwänden, aufgelockerte Pleura.

b) Bei der rheumatisch-catarrhalischen Form sind die Erscheinungen im Wesentlichen dieselben; das Ergriffensein der Schleimhaut der Athmungswerkzeuge ist aber deutlicher; die Nasenschleimhaut ist trocken, geröthet, wird aber später blaß und sondert mehr Schleim ab; der Nasenausfluß ist klumpig, gelb. Der Husten ist stark, anhaltend, anfangs kräftig, später unterdrückt; das Athmen ist beschleunigt, wenn die Lungen mitleiden ist die ausgeathmete Luft wärmer, als im normalen Zustand; die Pferde liegen wenig, nur kurze Zeit, viele liegen oft gar nicht.

c) Die gastrisch-biliöse Form zeichnet sich dadurch aus, daß die Leber mitleidet: Die Schleimhäute sind gelb gefärbt, namentlich die Schleimhaut des Mauls, der Nase, die Bindehaut des Auges; der Nasenausfluß ist wässerig, gelblich, es treten die Erscheinungen eines Leberleidens deutlich hervor. Der Gnga ist schwankend, bisweilen stellen sich

leichte Kolikanfälle ein; der Puls ist beschleunigt, undeutlich, hart; beim Druck auf die Lebergegend zeigt das Thier Schmerz, bisweilen nimmt der Darmkanal an der Entzündung Antheil.

Bei der Sektion findet man außer den angegebenen Erscheinungen die Leber entzündet, blaßer, weich, mürbe, den Darmkanal an einzelnen Stellen geröthet.

Die Erkennung der Influenza ist nicht leicht und deßhalb die Behandlung dem Landwirth unmöglich. Nur zu seiner Belehrung haben wir dieselbe hier kurz charakterisirt.

Verbannungsmaßregeln kann man, da die Ursachen der Krankheit nicht bekannt sind, keine treffen; und wenn atmosphärische Einflüsse dieselbe hervorbringen würden, so könnte doch nichts gegen dieselben angewendet werden. Alles, was man thun kann, besteht in Schutz vor Erkältung; Meiden von feuchten nassen Waiden, in Verabreichung guten Futters und in angemessener Bewegung. Wegen der Ansteckungsfähigkeit sind die Kranken von den Gesunden zu trennen.

§. 49.

4) Die Staupe, Sucht der Hunde, Hundekrankheit.

Eine unter den Hunden häufig vorkommende Krankheit, welche viele der davon befallenen Thiere wegrafft. Sie besteht anfangs in einer entzündlichen Reizung der Respirationsschleimhaut, greift aber leicht weiter um sich und wird häufig nervös.

Kennzeichen. Ehe die Staupe selbst eintritt, bemerkt man an den Hunden Mattigkeit, Schläfrigkeit, das Suchen warmer Orte, Apetitlosigkeit; einige Tage später findet sich namentlich des Morgens ein gelblich zäher Schleim an den Augen, durch welchen oft die Augenlieder verklebt sind und

das Thier dieselben nicht öffnen kann; aus der Nase fließt bald mehr dünner, blaßgelber, bald mehr dicker Schleim; die Mattigkeit hat zugenommen, die Thiere magern, da sie meist Nichts fressen, sehr ab; nun stellt sich auch häufig (jedoch nicht immer) ein Husten ein, wenn er nicht schon von Anfang vorhanden war. Bei zarten empfindlichen Hunden äußert sich das Allgemeinleiden stärker, als bei kräftigen, erstere haben fortwährend Frost und zittern heftig. — Das Athmen ist etwas beschleunigt, ebenso der Puls, der Mist ist hart und trocken.

In günstigen Fällen schreitet die Krankheit nicht weiter, sie bleibt auf die Schleimhäute beschränkt; die Lebhaftigkeit und Freßlust kehrt zurück, der Ausfluß aus der Nase läßt nach, und nach 8—14 Tagen hat das Thier sich vollkommen erholt.

In vielen Fällen wird aber die Lunge oder das Nervensystem mit ergriffen. Im ersteren Fall wird das Athmen erschwert, beschleunigt, der Nasenausfluß dauert fort; leidet das Nervensystem, so stellen sich, nachdem der Ausfluß aus der Nase etwas nachgelassen, Zuckungen an verschiedenen Theilen des Körpers, am Kopf, Hals, den Vorder- und Hinterfüßen ein, welche bald längere, bald kürzere Zeit anhalten, oft tritt auch eine wirkliche Lähmung des Hintertheils ein, so daß dasselbe, während das Vordertheil noch kräftig ist, wie ein todter Körper auf auf dem Boden nachgeschleppt wird (wenn die Lähmung des Hintertheils vollständig ist); die Empfindung ist hinter der Mitte des Rückens zugleich sehr vermindert, oder aufgehoben. Die Verrichtungen des Gehirns sind in diesem Fall nicht getrübt, auch ist der Appetit meist gut. Die Excremente gehen aber unwillkührlich ab. In diesem gelähmten Zustand können die Patienten noch Wochen lange leben; in anderen Fällen crepiren sie wider Erwarten schnell.

Bei der Section findet man oft keine, oft nur geringe pathologische Veränderungen. Häufig aber ist die Schleimhaut der Athmungswerkzeuge und der Lunge entzündet, letztere stellenweise verhärtet. Das Rückenmark ist, wenn Lähmung eingetreten, an einer Stelle erweicht oder geschwunden.

Ursachen. Eine Anlage zur Staupe haben alle Hunde, zarte, feine Racen aber mehr als andere. Wachtelhunde, Schooßhunde leiden am meisten und heftigsten daran. Sie befällt besonders junge Thiere im ersten Lebensjahre, selten später; manche bleiben aber auch davon verschont; bei vielen verlauft sie beinahe unbemerkt. Nach überstandener Sucht bleiben die Hunde später davon befreit. Die Krankheit ist eine Entwicklungskrankheit.

Aller Wahrscheinlichkeit nach ist die Sucht ansteckend und das Contagium an dem Nasenausfluß haftend.

Behandlung. Sie ist verschieden nach dem Grade, der Dauer und Complication der Krankheit. Gleich zu Anfang derselben leistet ein Brechmittel nicht selten gute Dienste. Man gibt das Pulver der weißen Nießwurz; kleinen Hunden 1—2 Gr., größeren 3—4 Gr. mit etwas Butter; oder die Brechwurz von 8—20 Gr., je nach der Größe der Hunde mit lauem Wasser. Hat das Leiden der Schleimhäute einen höheren Grad erreicht, ist Husten ꝛc. vorhanden, so gibt man den Salmiak oder Goldschwefel in einem süßschleimigen Decoct. Z. B. Nimm: Calmus- oder Süßholzwurzelpulver 1 Loth, koche es mit etwa drei bis vier Schoppen Wasser eine Viertelstunde lang; seihe die Flüssigkeit durch und setze 2 Drachmen Salmiak und 1½ Drachmen Goldschwefel zu — hievon gibt man umgeschüttelt täglich vier kleine oder größere Eßlöffel voll (je nach der Größe des Hundes). Bei Zuckungen, lähmungs-

artigen Symptomen wendet man äußerlich längs der Wirbelsäule ableitende Reize, z. B. Cantharidensalbe an; innerlich benützt man die krampfstillenden Präparate: Opium, Kampher, Schwefeläther, Brechnuß. Bei hartnäckigem Catarrh, quälendem Husten: narcotische Mittel; bei Keuchhusten die Blausäure. Die Anwendung dieser Mittel müssen jedoch der Einsicht des Thierarztes überlassen bleiben.

Ein gewöhnliches Volksmittel besteht darin, daß man dem Hund ein Stück Stangenschwefel in sein Trinkwasser legt; da aber der Schwefel im Wasser unlöslich ist, so kann natürlich eine Wirkung nicht eintreten. Wirksamer ist das Schießpulver, welches bekanntlich aus Kohle, Salpeter und Schwefel besteht.

Die kranken Hunde müssen vor Kälte und Nässe geschützt sein, man läßt sie deßhalb an einem warmen Ort sich aufhalten, gibt ihnen leicht verdauliches Futter, Fleisch, namentlich rohes, wenn sie solches fressen, im andern Fall gesottenes, es ist eine irrige Ansicht, zu glauben, staupekranken Hunden sei das Fleisch schädlich; — stellt ihnen fortwährend frisches Wasser zum Saufen in die Nähe und behandelt sie beim Eingeben der Arznei möglichst schonend, da namentlich bei manchen Racen, z. B. Wachtelhunden, durch Zwang und rohe Gewalt die Krankheit sich steigert und nervöse Symptome eintreten.

Ob durch das Impfen (z. B. Einreiben auf der Nasenschleimhaut, mit dem Nasenausfluß staupekranker Hunde) andere junge, gesunde Hunde vor der Seuche bewahrt werden, dadurch, daß sich ein Fieberanfall einstellt, oder ob das Leiden durch das Impfen einen gelindern Verlauf nehme, darüber sind noch keine sicheren Resultate bekannt.

Bei jungen Katzen beobachtet man ein der Sucht

der Hunde ganz gleiches Leiden, woran viele dieser Thiere zu Grunde gehen.

§. 50.

5) Der bösartige Nasencatarrh, die Kopfkrankheit, der Rotz der größeren Wiederkäuer.

Eine ziemlich seltene, den Wiederkäuern, namentlich dem Rindvieh eigenthümliche Form von Catarrh, welche durch Heftigkeit, Mitleiden des Gehirns und Neigung zum brandigen Absterben der Nasenschleimhaut ausgezeichnet ist.

Ochsen und junge Kühe werden am meisten davon befallen. Als Vorboten bemerkt man Durchfall, in anderen Fällen eine Augenentzündung, heißen Kopf. Der Eintritt der Krankheit gibt sich zu erkennen durch Mattigkeit, hängenden Kopf; beim Fieberfrost sind die Haare gesträubt; bei der darauffolgenden Hitze ist der Kopf und das Flotzmaul sehr heiß, letzteres trocken; die Schleimhäute sind geröthet, später dunkelroth, der Puls ist schnell, das Athmen beschleunigt. Nach 24 Stunden steigert sich die Krankheit; die Mattigkeit nimmt zu, das Athmen wird hörbar, die Thränenabsonderung ist vermehrt; der Nasenausfluß wird schleimig, blutig oder jaucheähnlich, im Maul entstehen rothe Flecken, an denen sich die Oberhaut ablöst, die Freßlust hört gänzlich auf, es wird wenig Mist und wenig Harn entleert. Trächtige Kühe verwerfen und verfallen nachher leicht in Fruchthälterentzündung. Im dritten Zeitraum der Krankheit nimmt der jaucheähnliche Nasenausfluß zu, die Fleischwand der Hörner wird brandig, die Hörner und Klauen trennen sich; es tritt Lähmung ein und das Thier crepirt.

Die Dauer der Krankheit beträgt 6—14 Tage. Ueber

die Ursachen ist Näheres nichts bekannt; man beschuldigt: Erkältung, namentlich beim Haarwechsel durch Zugluft; heiße Ställe, bereifte Waiden ꝛc.

Die Behandlung ist selten von günstigem Erfolg begleitet, die Hälfte der erkrankten Thiere ist verloren. Zuerst wird ein Aderlaß empfohlen, über dem Genick, der Stirne und um die Hörner macht man Umschläge von Lehmbrei frottirt den ganzen Leib mit in Essig getauchten wollenen Lappen, zieht 1 Haarseil in den Triel und beseitigt durch Klystire die Verstopfung. Gegen den fieberhaften Zustand müssen Salze mit schleimigen Mitteln angewendet werden. Z. B. 1 Loth Salpeter in 1½ Schoppen Leinsamendecoct, täglich 3 — 4 mal. Die weitere Behandlung welche je nach Complication und dem Stadium verschieden sein muß, ist dem Thierarzt zu überlassen.

§. 51.

6) Der Nasencatarrh der Schafe. Schafrotz.

Wenn die Krankheit auf die Nase beschränkt bleibt, so ist das Leiden unbedeutend, und wird in der ersten Zeit oft übersehen. Man beobachtet gelinde Fieberzeichen, Frösteln, wenig geröthete Schleimhäute. Nach 2—3 Tagen, nach Verschwinden dieser Zeichen stellt sich ein dicker, gelber Nasenausfluß ein, in Verbindung mit einem lockeren, nicht anstrengenden Husten. Greift die Entzündung nicht weiter um sich, so verschwinden nicht selten diese Symptome in 6 — 8 Tagen von selbst. Breitet sie sich aber über die Schlingorgane und den Kehlkopf aus, so werden die Symptome gefährlicher, das Maul ist heiß, trocken, der Puls hart beschleunigt, das Athmen schnell, man hört einen schmerzhaften Husten; das Schlingen ist erschwert, beim

Drücken an die Kehlkopfgegend äußern die Thiere Schmerz. Sind die äußere Einflüße nicht ungünstig, so vermindern sich die Symptome in 4—5 Tagen; die geröthete Nasenschleimhaut wird blasser, die Hitze im Maul und an der Nase nehmen ab, aus der Nase fließt anfangs eine wasserhelle Flüssigkeit, später ein dicker gelber Schleim. Wirkt aber z. B. Regenwetter, nasse Kälte, schlechte Weide ꝛc. ein, so steigert sich das Fieber und geht in den Schwächezustand über, der Puls wird beschleunigt oder schwach, matt, die Schleimhäute werden blaß, schmierig, der Nasenausfluß wird jaucheartig, im Maul sammelt sich zäher Schleim nnd Speichel an, die Mattigkeit wird sehr groß, die Thiere magern bei aufgehobener Freßlust schnell ab. — In diesem Stadium nennt man die Krankheit auch Schafrotz.

Besserung ist zu erwarten, wenn der Nasenausfluß eine bessere Beschaffenheit annimmt, d. h. dicker, consistenter, gelber, der Puls ruhiger, die Freßlust besser wird. In diesem Fall dauert die Krankheit 2—4 Wochen. Beim Ausgang in den Tod steigt das Fieber, die Mattigkeit und Kraftlosigkeit, die ausgeathmete Luft stinkt, der Mist wird dünn, übelriechend und die Thiere sterben an Erschöpfung.

Bei der Section der gefallenen Schafe findet man allgemeine Abmagerung, im Bauch helles Wasser; allgemeine Blutarmuth; Würmer im Darm und Leber und Lunge; in der Brusthöle klares Wasser, die Lungen blaß und blutleer; die Schleimhaut der Luftwege bald blaß, bald mit rothen Flecken besetzt und aufgelockert.

Bei der Behandlung der kranken Thiere ist das wichtigste, dieselben vor nachtheiligen äußern Einflüssen zu schützen, sie also in rauher Jahreszeit in einen reinen, trockenen, warmen Stall zu bringen, schlechte Waideplätze zu meiden; bei Fieber und Röthe der Schleimhäute gibt man den Thie-

ren Lecken aus Salzen, z. B. Glauberſalz, Salpeter. Z. B. Nimm Salpeter ½ Pfd., Althäawurzel und Leinſamenpulver v. j. 4 Pfd. und ſetze jedem der Schafe täglich 2—3 mal je 1—1½ Loth davon vor.

Wenn die Entzündung dadurch nachgelaſſen hat, reicht man Salmiak mit Süßholzwurzel, Anis, Fenchel u. ſ. f., bei fauligem Charakter, Wachholderbeeren, Calmuswurzel, Ofenruß, Terpentinöl, als Latwerge, z. B.

Nimm: Kochſalz, Angelica und Wermuthpulver v. j. 1 Loth, Kampfer 1 Scrupel, Terpentinöl ½ Quint. Mache dieſe Stoffe mit Mehl und Waſſer zu Latwerge und gib das Ganze dem kranken Schaf auf 4mal an einem Tag.

Wäre der Huſten ſtark und die Kehlgegend ſehr empfindlich, ſo reibt man ein flüchtiges Liniment in dieſe Gegend ein und bedeckt ſie mit einem wollenen Lappen.

Die Vorbauung beſteht darin, daß die Schafe während der Nacht bei ungünſtiger Witterung, nicht im Freien gehalten, ſondern in den Stall getrieben werden, daß man Morgens nicht zu früh ausfährt, und Abends nicht zu ſpät mit ihnen zurückkehrt und daß man das Schwemmen und Scheeren bei kaltem Wetter meidet.

§. 52.

7) Die Ruhr, Darmſeuche.

Eine meiſt ſeuchenartig auftretende, hauptſächlich das Rindvieh befallende Entzündung der Schleimhaut des Dickdarms; mit Fieber, blutigem Durchfall, ſchneller Abmagerung und Sinken der Kräfte verbunden.

Die Ruhr tritt entweder ſelbſtſtändig auf, oder ſie

ist ein Begleiter anderer Krankheiten, z. B. der Rinderpest u. s. f., wir reden hier nur von jener.

Die Zeichen der Ruhr sind: ungleiche Wärme auf der Oberfläche des Körpers, matte, trübe Augen, beschmiertes Flotzmaul, blasse Schleimhäute, schmierige Zunge, manchmal übelriechender Maulschleim; Aufstoßen von Luft, Appetitlosigkeit, vermehrter Durst; Empfindlichkeit des Hinterleibs, was sich durch Krümmung des Rückens, durch Ausweichen bei Berührung des Bauchs äußert. Das wichtigste Zeichen aber liefert der veränderte Mist; dieser ist anfangs nur weich, mißfarbig, wird aber später dünnflüssig, stinkend und mit Zwang abgesetzt, er geht oft ununterbrochen, aber in kleiner Menge ab, ist in höherem Grade des Uebels braun, blutig, sehr stinkend. Die Krankheit geht schnell in den Schwächecharakter über, die Mattigkeit erreicht einen sehr hohen Grad, die Magerkeit tritt auffallend schnell ein. Am Ende können die Thiere nicht mehr stehen, der Leib bläht sich auf, die Füße werden eiskalt und der Tod tritt 10—14 Tage nach Beginn der Krankheit ein. — Nehmen die Krankheitszeichen ab, so ist Besserung zu erwarten.

Ursachen. Erkältung durch schnellen Wechsel der Temperatur, daher das häufige Vorkommen der Krankheit im Frühling und Herbst; schneller Uebergang vom dürren Futter zum grünen; ungesundes verdorbenes Futter, überschwemmte Waiden. — Ansteckend scheint die Ruhr nicht zu sein; allein eine Trennung der kranken Thiere von den gesunden ist jedenfalls räthlich.

Behandlung. Der Stall in welchem die Thiere sich aufhalten müssen, muß trocken, reinlich und warm sein; die verunreinigte Luft muß stets erneuert werden. Ist die Krankheit noch gutartig, das Fieber mäßig, so gibt man

innerlich schleimige Mittel mit säuretilgenden und adstringirend = wirkenden, z. B. Nimm von Malvenkrautabkochung ½ Maas, pulverisirte Kreide 1 Loth, Opium ½ Quint und gib alle 2—3 Stunden eine solche Gabe. Die Haut läßt man fleißig mit Strohwischen reiben und hält die Thiere warm. Lassen die Ausleerungen auf Anwendung dieses Mittels nicht nach, so versucht man folgende Arznei: Nimm Tormentillwurzel und Calmuswurzel von jedem 3 Loth, koche es mit 5 Schoppen Wasser auf ¡3 Schoppen ein, seihe die Flüssigkeit durch und setze zu: rohen Alaun 2 Loth, Opium 1 Loth. — Auf 4—5mal in 24 Stnnden einzuschütten.

Bei einem sehr hohen Grad der Krankheit, bei großer Schwäche, könnte man auch folgendes Mittel versuchen: Nimm Baldrianwurzel 4 Loth, übergieße sie mit 4 Pfd. siedendem Wasser, und seihe nach dem Erkalten durch; setze der Flüssigkeit ½ Loth Schwefelsäure zu, und gib die Arznei in 6 Stunden auf 2mal. — Wenn Besserung eintritt, so gibt man bittere und schleimige Mittel, bis der Mist seine gehörige Beschaffenheit erhalten hat. Bleibt chronischer Durchfall zurück, so gibt man schleimige, bittere Abkochungen mit Alaun, Eisenvitriol und als Futter, Mehl und Schrotttränke, mit wenig gutem Heu, grün Futter ist zu vermeiden.

Vorbauung. Zeigt sich die Ruhr in einer Gegend, so ist bei den gesunden Thieren das frühe Aus= und späte Eintreiben zu meiden; man muß die Thiere vor allen Erkältungen schützen und alle nachtheiligen Einflüsse von ihnen abzuhalten sich bemühen.

Das Schlachten von sehr abgemagerten Kranken ist nicht zu rathen, weil das Fleisch eckelerregend und werthlos ist.

§. 53.

8) Die Ruhr der Lämmer und Kälber, die brandige Gedärmentzündung, Gedärmseuche,

ist eine der bösartigsten und verheerendsten Schafkrankheiten, welche in der Regel ganz junge Thiere, 4—8 Tage nach der Geburt befällt und häufig seuchenartig herrscht. Der Verlauf der Krankheit ist schnell, sie tödtet oft in 24 Stunden, spätestens in 10—14 Tagen. Bei Kälbern kommt sie mehr vereinzelt vor.

Entwickelt sich die Krankheit langsam, so bemerkt man an den Lämmern Traurigkeit, Mattigkeit, sie stellen die Füße nahe zusammen, krümmen den Rücken und kauern sich in einem Winkel des Stalls zusammen. Sie stellen sich sehr oft zum Misten, drängen und blöcken ängstlich, und entleeren dünnen, übelriechenden, bald helleren, (weiße Ruhr) bald dunkleren Mist. Der Puls wird schnell, das Athmen beschleumigt, der Körper ist bald warm, bald kalt anzufühlen; es stellt sich Unruhe ein, und beim Druck an den Bauch äußern die Lämmer Schmerz; magern schnell ab, werden so matt, daß sie kaum gehen oder stehen können; die Extremitäten werden kalt, die Schleimhaut des Mauls wird blaß, bläulich; das Athmen und der Puls sehr schnell, der Mist sehr dünn und stinkend, jaucheartig, braunroth. Hat die Krankheit diesen Grad erreicht, so crepiren die Thiere in Kurzem unter Verdrehen der Augen und krampfhaften Bewegungen des Kopfs und Halses.

Bei schnellem Verlauf bemerkt man bisweilen, daß die Lämmer, während sie an der Mutter saugen, in Zuckungen verfallen, taumeln, die Füße krampfhaft bewegen, und in einer Stunde crepiren.

Bei der Section findet man im Labmagen geronnene

Milch; den Darmkanal mehr oder weniger stark entzündet und brandig; den Mastdarm gewöhnlich hervorgedrängt und entzündet.

Die Ursachen dieser höchst gefährlichen Krankheit sind noch nicht hinlänglich bekannt. Viele Landwirthe und Thierärzte sind der Meinung, die zu reichliche und zu nahrhafte Milch der Schafmutter, gebe Veranlassung zu derselben, weil sie von schwächlichen Lämmern nicht gehörig ausgesaugt, und verdaut werden könne; auch die im Euter zurückgebliebene Milch zur Säuerung und Gerinnung vorbereitet, dem Lamme nothwendig schädlich werden müsse. Durch die Erfahrung ist nachgewiesen, daß die Mütter, welche ihre Lämmer an dieser Krankheit verlieren, zu den wohlgenährtesten und stärksten der Heerde gehören. — Häufig tragen aber auch die Lämmer den Keim der Krankheit schon bei der Geburt in sich. Die Anlage hat sich also schon im Mutterleib entwickelt, wahrscheinlich weil die Lämmer, während die Mütter trächtig sind, im Mutterleib zu reichlich ernährt werden. — Plötzliche Erkältung soll ebenfalls die Lämmerruhr hervorbringen können.

Behandlung. Da der häufigste Ausgang dieser Krankheit der in den Tod ist, so ist die Behandlung meist von keinem Erfolg begleitet, der Verlauf wird nur etwas verzögert. Man empfiehlt säuretilgende Mittel: Austerschalen, Kreide, kohlensaure Magnesia, ferner Rhabarber, Opium, arabisches Gummi, Katechuerde, Ingwer ꝛc. z. B.

Nimm: weiße gepulverte Kreide 4 Loth.
Katechupulver 2 „
Ingwer 1 „
Opium 1 Quint.
Pfeffermünzwasser 2 Pfd.

und gib Morgens und Abends jedem Lamm 1—2 Eßlöffel

davon ein. — Bei dem meist schnellen Verlauf der Krankheit kommt in der Regel alle Hilfe zu spät; um so nothwendiger ist es, dem Ausbrechen der Krankheit vorzubeugen.

Man muß deßhalb die Widder und Mutterschafe nicht zu jung sich paaren lassen, sondern erst wenn sie gehörig erstarkt sind; auch den Widdern nicht zu viele Schafe zutheilen; während der Trächtigkeit müssen die Mütter hinlänglich gutes Futter, jedoch nicht im Uebermaß (namentlich keine Körner) erhalten. Auch muß schon mehrere Wochen vor der Lammzeit die Ernährung der Mutter so eingerichtet werden, wie sie nach dem Lammen während des Säugens bleiben soll, weil jede Futterveränderung nach dem Lammen, wenn sie plötzlich eintritt, und die Thiere auf einmal starknährendes Futter erhalten, nachtheilig auf die Lämmer einwirkt, und sie zu verschiedenen Krankheiten geneigt macht.

Jede Erkältung der Lämmer ist zu meiden; es darf also namentlich der Stall nie zu kalt sein; die Temperatur im Stall soll immer gleichmäßig sein. Kommen die Mütter von Kälte durchdrungen in denselben, so darf man die Lämmer erst dann, wenn die Mütter sich etwas erwärmt haben, zum Saugen zulassen.

Bei der weißen Ruhr der Kälber wird empfohlen:

Nimm: Rhabarberpulver 1 Quint.
Kohlensaure Magnesia 1 Scrupel.
Opiumpulver 5 Gran.
Chamillenthee 6 — 8 Loth und gib das Ganze dem Kalb, lauwarm auf einmal ein.

§. 54.

III. Rheumatische Entzündungen.

Die rheumatischen Entzündungen haben ihren Sitz in den serösen und fibrösen Häuten und in den Muskelfasern. Sie werden veranlaßt durch Erkältung, Unterdrückung der Hautausdünstung, durch kalte Winde, kalte Ställe. Man rechnet hierher die Entzündung des Brustfells, Bauchfells, Herzbeutels.

§. 55.

1) Die Brustfellentzündung.

Es leidet der seröse Ueberzug über die Lunge und die Brustwandungen; die Krankheit kommt bei allen Hausthieren vor, am meisten jedoch beim Pferde. Selten ist das Brust- und das Lungenfell allein ergriffen, sondern viel häufiger ist das Gewebe der Lungen zugleich erkrankt; also eine Brustentzündung vorhanden. Eine genaue Unterscheidung, ob die seröse Auskleidung der Brusthöhle allein leide, oder das Lungengewebe zugleich ergriffen sei, ist schwierig. Es werden in dieser Beziehung als Symptome der Brustfellentzündung angegeben: starkes Athmen mit den Flanken bei festgestellten Rippen, große Empfindlichkeit bei Druck auf die Brustwände, die ausgeathmete Luft ist nicht vermehrt warm; die Nasenschleimhaut ist nicht sehr geröthet, der Puls soll mehr voll und heiß sein, als bei der Brustentzündung.

Der Ausgang dieser Krankheit ist in Gesundheit oder in Wassererguß, (Wassersucht) worauf wegen Beeinträchtigung des Athmens in einiger Zeit der Tod eintritt.

Bei der Section gefallener Thiere findet man die

Pleura entzündet, geröthet, verdickt, ferner Ausschwitzung von flockiger Masse in dem in der Brusthöhle enthaltenen Wasser.

Die Behandlung muß Anfangs mäßig entzündungswidrig sein. Man gibt Calomel, Brechweinstein mit Salzen und reibt die Brustwandungen scharf ein. Die Anwendung dieser Mittel muß übrigens dem Thierarzt überlassen bleiben. Ueber die Wassersucht s. §. 85.

§. 56.

2) Die Herzbeutelentzündung

kommt sehr selten als eine für sich bestehende Krankheit vor; sie ist meist verbunden mit der Herzentzündung, Brustentzündung, Influenza, Brustfellentzündung und am lebenden Thier nicht mit Sicherheit zu erkennen. Ueber die Herzentzündung der Wiederkäuer s. §. 39.

§. 57.

3) Die Bauchfellentzündung

kommt meist in Verbindung mit der Entzündung des Darmkanals und des Fruchthälters vor; nur selten besteht sie für sich allein. Sie entsteht durch Eindringen fremder Körper in die Bauchhöhle, (Verletzungen) Erguß von Harn beim Platzen der Blase, von Futter beim Bersten des Magens und Darmkanals, durch Erkältung nach der Geburt, nach der Castration u. s. f.

Die acute Form beginnt mit einem Fieberanfall, Zeichen von Schmerz, wie bei Colik; bei Druck auf die Bauchwände äußern die Thiere Schmerz, das Athmen ist erschwert, der Puls klein, hart, beschleunigt. Der Verlauf der Krankheit ist meist sehr schnell; oft erfolgt schon in 24 Stunden der Tod.

Bei der Section findet man das Bauchfell stark geröthet, den Darmkanal entzündet, bisweilen brandig, trübes Wasser in der Bauchhöhle mit Flocken, welche darin schwimmen.

Die Behandlung muß entzündungswidrig sein: man entleert Blut, gibt versüßtes Queckſilber, Brechweinstein mit Opium und Salzen; reibt den Bauch mit reizenden Mitteln ein, und hält die Thiere warm. Die Behandlung ist von dem Thierarzt einzuleiten.

Dritte Classe.

Krankheiten der Ab- und Aussonderungsorgane.

§. 58.

1) Das Nasenbluten.

Es fließt mehr oder weniger Blut tropfenweise aus der Nase, das Athmen ist ruhig, die Thiere schnauben aber und werfen von Zeit zu Zeit geronnenes Blut aus den Nasenlöchern. Bei damit vorhandenen Congestionen gegen den Kopf findet man bei Pferden und Rindvieh den Puls voll, hart. Bei mechanischen Ursachen, Stürzen, Nasenbeinbrüchen ꝛc. findet man Verletzungen und der Puls ist ruhig. Selten ist das Nasenbluten gefährlich, doch kann, wenn es lange anhält und übersehen worden ist, in Folge des Blutverlusts Schwäche bis zur Unmacht eintreten.

Die Ursachen sind theils mechanische, Verletzungen; theils innere, z. B. Blutandrang gegen den Kopf, ferner krankhafte Gebilde in der Nasenhöhle, Geschwüre, welche die Blutgefäße angefressen haben; Polypen.

Die Behandlung ist einfach. Man gönnt den Thieren Ruhe, und bindet sie hoch an; läßt das Bluten nicht nach, so macht man kalte Umschläge auf den Kopf, begießt ihn

mit kaltem Wasser, spritzt kaltes Wasser, allein oder mit Essig vermischt in die Nase. Liegt die Ursache in einem Blutandrang, so ist bisweilen ein Aderlaß von Nutzen. Bei Verletzungen muß die Behandlung nach den Regeln der Chirurgie eingeleitet werden. — Läßt die Blutung durch die genannten Mittel sich nicht stillen, so ist ein Thierarzt zu rufen, welcher stärkere Präparate, Creosot, Eisenvitriol, Alaun ꝛc. versuchen wird. — Arbeitspferde müssen nachher von anstrengenden Arbeiten verschont bleiben.

§. 59.

2) Lungenblutung.

Wenn kleinere oder größere Blutgefäße der Lunge bersten, so sammelt sich das Blut in den Bronchien an, erregt Husten und wird in größeren (Lungenblutsturz) oder kleineren Mengen ausgeworfen. Das Athmen ist erschwert, beschleunigt, die Thiere sehen ängstlich aus und leiden bisweilen an Erstickungsanfällen.

Die Ursachen liegen bald in Blutandrang gegen die Lungen, und in Vollblütigkeit überhaupt, im Bersten von Gefäßen durch übermäßige Anstrengung (Wettrennen) in Zerstörung der Gefäßwände durch Geschwüre, bald in Verletzungen des Lungengewebes durch scharfe Instrumente, Rippenbrüche ꝛc.

Behandlung. Da man auf den leidenden Theil nicht unmittelbar einwirken kann, so gibt man kühlendes, säuerliches Getränk; bei Vollblütigkeit entleert man Blut und verordnet innerlich Salze, Salpeter. Man hat auch Essigdämpfe empfohlen; husten aber die Thiere, so ertragen sie dieselben nicht. — Die Behandlung muß der Thierarzt besorgen.

§. 60

3) Maulblutung.

Sie entsteht in Folge mechanischer Verletzungen durch fremde Körper unter dem Futter, durch das Gebiß ꝛc. — Bei der Blutung aus dem Magen kommt das Blut auch aus dem Maul heraus; diese Blutung ist jedoch selten. Bei Hunden beobachtet man bisweilen das Blutbrechen in Folge einer Blutung im Magen. Manche dieser Thiere erbrechen aber auch das Blut, welches sie kurz zuvor gefressen hatten. Das Blut hat eine verschiedene Farbe, es ist bald heller bald dunkler, mit Futter ꝛc. vermischt. Dagegen benützt man Säuren mit schleimigen Abkochungen, Essig, Zitronensäure, und gönnt den Thieren Ruhe. Bei Neigung zum Erbrechen: beruhigende Mittel, kalte Umschläge auf der Magengegend.

§. 61.

4) Die Mastdarmblutung

erfolgt oft in Folge einer Verletzung des Mastdarms, oft auch ohne eine solche, namentlich bei Rindvieh und Schafen. Mit dem Mist wird geronnenes oder flüssiges Blut entleert.

Die Ursachen sind außer Verletzungen: Blutandrang gegen den Mastdarm, verursacht durch unpassende Fütterung ꝛc. Man entfernt das ergossene Blut mit der Hand aus dem Mastdarm, gibt innerlich schleimige Decocte mit Salzen. Später bittere Mittel, Enzian, Calmus ꝛc.; sprizt schleimige Klystire in den Mastdarm. (Das Rücken- und Lendenblut. S. §. 13. a. b. Blutmelken. S. S. 64.

§. 62.

5) Gebärmutterblutung.

Bisweilen erfolgt in Folge der Begattung zwischen kleinen und großen Thieren eine Blutung aus der Scheide und der Gebärmutter, bisweilen auch nach der Geburt, namentlich beim Rindvieh, in Folge roh geleisteter Geburtshilfe, durch Abkneipen der Cotyledonen. Man benützt Einspritzungen von kaltem Wasser, tritt ein Aufhören der Blutung nicht ein, so ist die Hilfe eines Thierarzts nachzusuchen.

§. 63.

6) Unwillkürlicher Harnabgang.

Es tropft fortwährend, ohne daß die Thiere zum Harnen sich anstellen, meist ohne Schmerzen, Harn aus der Ruthe, welche etwas hervorhängt; bei alten Beschälhengsten nicht ganz selten vorkommend. Die Ursachen sind: Lähmungen des Hintertheils, des Blasenhalses, krankhafte Veränderungen in der Harnröhre, Blasensteine ꝛc.

Die Behandlung muß in der Anwendung solcher Mittel bestehen, welche stärkend und reizend wirken: kalte Einspritzungen, scharfe Einreibungen, reizende Klystiere, aromatische Bähungen kann man versuchen.

§. 64.

7) Harnruhr. Lauterstall.

Es ist dieß eine länger dauernde fieberlose Krankheit, welche durch sehr häufigen Abgang eines hellen, wässerigen Urins in großer Menge, bezeichnet ist. Am häufigsten kommt sie beim Pferde vor, selten beim Rind und Schaf. Zu Anfang des Leidens sind die Thiere munter, und fressen wie gewöhnlich, nur manchmal beobachtet man einen schwankenden

Gang und einige Mattigkeit, immer aber großen Durst. Dauert die übermäßige Harnentleerung längere Zeit, einige Monate lang fort, so tritt Abmagerung ein, Zehrfieber und Lähmung des Hintertheils.

Als Ursache nennt man: verunreinigtes Wasser und Futter, verdorbenes Futter, dumpfen Haber, neuen Haber bei Pferden, das Fressen scharfer Pflanzen, Erkältung.

Behandlung. Wäre das Futter die Ursache, so ist alsbald eine Veränderung desselben vorzunehmen. Innerlich gibt man, wenn der Zustand dem entzündlichen sich nähert, Salze mit schleimigen Mitteln, Pferden in Latwergenform, Rindvieh flüssig, 1½—2 Loth Salpeter mit Leinsamendecoct täglich zweimal. Wäre ein entzündlicher Zustand nicht vorhanden so frottirt man die Thiere, und gibt ihnen aromatische und adstringirende Präparate, Eichen- und Weidenrinde, Alaun, Eisenvitriol u. s. f. Bleizucker, Opium. Pferden gibt man z. B.

Rohen Alaun 2 Quint.
Kampher 1 Quint.
Pulverisirte Eichenrinde 2 Loth.

Mit Mehl und Masser zur Latwerge gemacht. Täglich zwei solche Gaben. Dabei müssen die Thiere gut gefüttert und warm gehalten werden. Nicht selten weicht die Krankheit auf den Futterwechsel allein.

§. 65.

8) Harnverhaltung, Harnstrenge.

Die Harnentleerung geht nicht auf regelmäßige Weise von Statten, sie ist vermindert, oder gänzlich aufgehoben; die Thiere äußern Schmerz. Man beobachtet dieses Leiden beim Rindvieh am häufigsten und erkennt es daran, daß die Thiere sich zum Harnen anschicken, heftig drängen, stöhnen,

unruhig werden, mit den Hinterfüßen hin- und hertreten, nach dem Bauch sich umsehen, sich auch bisweilen auf den Boden werfen, oder entweder gar keinen Harn oder denselben nur in geringer Menge, tropfenweise oder in sehr kleinem Strahl entleeren. Bei längerer Dauer ist ein Platzen der Blase und durch den Erguß des Harns in die Bauchhöhle der Tod durch eine Bauchfellentzündung zu befürchten.

Die Ursachen sind mechanischer Art oder Krämpfe. Unter jene gehören: Harnsteine in der Blase oder Harnröhre, Verengungen der Harnröhre und des Schlauchs, durch Anschwellung ꝛc., unter die letzteren, Krämpfe des Blasenhalses.

Behandlung. Wären Harnsteine in der Harnröhre (bei Ochsen) vorhanden, so muß man den Sitz derselben auffinden, und sie dann durch die Operation entfernen, wenn das Schlachten nicht vorgezogen werden sollte, da der Erfolg der Operation wegen der Harninfiltration in dem Zellgewebe zweifelhaft ist. Wäre ein Krampf des Blasenhalses vorhanden so gibt man innerlich beruhigende krampfstillende Mittel z. B. ½ Maaß Kamillenthee mit 2 Quint Steinkasant; alle 2—3 Stunden eine solche Gabe für Ochsen. Pferde gibt man 1 Pfd. Kamillenthee mit 1 Quint Brechweinstein und wiederholt diese Gabe alle 1—2 Stunden. Immer muß ein Thierarzt zu Rathe gezogen werden.

§. 66.

9) Blutharnen, Blutstallen, rothe Pisse u. s. f.

Man versteht darunter diejenige Krankheit, wobei der Harn durch beigemischtes Blut (aus den Nieren) roth gefärbt erscheint. Sie kommt bei allen Hausthieren, am häufigsten aber beim Rindvieh vor; und zwar sporadisch und seuchenartig, acut und chronisch verlaufend.

Gewöhnlich tritt das Blutharnen schnell ohne Vorboten ein; bisweilen sind die Thiere matt und zeigen Drang zum Uriniren, der Harn wird meist ohne Schmerz entleert; der Appetit ist Anfangs ungestört, das allgemeine Leiden tritt erst später ein; die Haare sträuben sich, es tritt Fieber ein, man beobachtet Verstopfung, seltener Durchfall, der Leib wird aufgetrieben; die Milch nimmt ab, die Thiere werden magerer. Die chronische Form ist häufiger als die acute und wird von Leiden anderer Organe, als der Nieren hergeleitet, z. B. von Krankheiten der Verdauungsorgane. Die Thiere leiden bei dieser Form an Verstopfung, und Gelbsucht, welche sich durch Gelbfärbung der Schleimhäute, blassen Mist ꝛc. ausspricht; der Urin ist mehr braun, als roth.

Ursachen. Die sporadische Form entsteht durch mechanische Einwirkungen, Erschütterungen, Stöße auf die Nierengegend, Nierensteine; bisweilen bei Kühen nach dem Kalben. Als Ursache der seuchenartigen Form beschuldigt man verschiedene Pflanzen, namentlich solche, welche ein ätherisches Oel, Harz, und giftige Bestandtheile enthalten, z. B. die Ranunkelarten, Wolfsmilcharten, die Waldrebe, die Nadelhölzer, (Fichtensprossen) die Pappeln ꝛc. Maienkäfer, Kantharіden. Bei Waidegang ist die Krankheit am häufigsten; bei Stallfütterung und gutem Futter kommt sie nicht vor. Die Dauer beträgt 1—3 Wochen.

Behandlung. Man sucht besänftigend auf die gereizten Nieren durch schleimige Mittel mit Salzen einzuwirken. Bei entzündlichem Charakter gibt man alle 3—4 Stunden den größeren Wiederkäuern: Salpeter 1 Loth in 1½—2 Schoppen Leinsamen, oder Althäadecoct. Wenn keine Verstopfung vorhanden ist, kann man noch 2 Loth pulverisirtes arabisches Gummi zusetzen. Bei stärkerem entzündlichem Leiden ist ein Aderlaß vorzunehmen. Bei geringerem ent-

zündlichem Leiden kann man die Salze entbehren, und nur schleimige Tränke benutzen. Bei starkem Schmerz benutzt man das Bilsenkrautextract.

Da das Leiden bisweilen als Seuche auftritt, so hat man demselben dadurch vorzubeugen, daß man das Waiden auf verdächtigen Plätzen unterläßt. Bei zweifelhaftem Ausgang der Krankheit ist das Schlachten das passendste.

§. 67.

10) Schleimfluß aus der Nase.

Man bemerkt reichlichere Absonderung und Ausfluß von Schleim aus der Nase (die Absonderung findet Statt auf den Schleimhäuten, welche die Nasenhöhle, Stirn- und Oberkieferhöhle, die Luftsäcke ꝛc. überzieht). Am häufigsten beim Pferd und gewöhnlich als Zeichen anderer Krankheiten z. B. des Rotzes, der Druse ꝛc. vorkommend. Auch bei Schafen und Rindvieh im Gefolge mancher, namentlich cachectischer Krankheiten. — Bisweilen kommt der Ausfluß auch aus den Luftwegen; bisweilen von Polypen, wobei der Ausfluß stinkend ist und wenn er in dem einen Nasengang sitzt, der Luftstrom ungleich stark ist. Die Ursachen sind catarrhalische Leiden, der Verlauf ist oft langsam, der Ausfluß kann Monate, Jahre lang dauern. Die Heilung ist oft schwer, oft unmöglich wenn man den Sitz des Leidens nicht genau kennt.

§. 68.

11) Ausfluß aus den Ohren bei Hunden.

Im Innern eines Ohrs oder beiden Ohren findet eine vermehrte Schleimsecretion Statt. Die Thiere äußern Schmerz, halten den Kopf schief, schütteln den Kopf, kratzen an den Ohren; beim Zusammendrücken des Ohres hört man

einen quatschenden Ton, und sieht bei näherer Untersuchung im Innern oft rothe Punkte, die in Geschwüre übergehen und bisweilen große Zerstörungen machen.

Ueber die Ursachen ist Genaueres nicht bekannt, meist leiden Hunde mit langen Ohren, Pudel, Jagdhunde u. a. daran.

Behandlung. Man reinigt das Ohr mit lauem Seifenwasser, nnd wendet adstringirende Mittel an z. B. Bleizucker 1 Scrupel auf 5 Unzen Wasser, löffelvollweise in das Ohr geschüttet; später benützt man umstimmende Mittel: Zinkvitriol 1 Scrupel auf 5 Unzen Wasser, oder bei großer Empfindlichkeit auf 5 Unzen Bilsenkrautabkochung. Stinkt der Ausfluß, so schüttet man eine Auflösung von Chlorkalk 2 Drachmen auf 6 Unzen Wasser ein. Fetten Thieren gibt man ein Laxier, je nach der Größe 2 Drachmen bis 1 Loth Weinstein, oder 1—3 Drachmen Aloe und hält sie mager. Bei hartnäckigem Uebel hat man Haarseile hinter den Ohren empfohlen.

§. 69.

12) Der Tripper der Hunde.

Dieses Leiden besteht in einer fehlerhaften und stärkern Absonderung von Schleim in der Vorhaut und der Schleimhaut der Harnröhre und kommt häufig in Verbindung mit der Sucht, doch auch, namentlich bei alten Hunden für sich allein vor. An der Oeffnung der Vorhaut bemerkt man eine gelbliche Flüssigkeit, die meist geruchlos, nur selten stinkend ist. Dauert die Krankheit lange und bilden sich Geschwüre an der Eichel des Gliedes, so ist die Krankheit für weibliche Thiere ansteckend.

Ursachen. Man glaubte früher, das Uebel entstehe durch venerische oder an weißem Fluß leidende Weiber, die

sich Hunde als Beischläfer halten; durch Versuche ist aber nachgewiesen, daß sich der syphilitische Gift auf Thiere nicht übertragen läßt. Auch zu heftigen Geschlechtstrieb hat man beschuldigt.

Behandlung. Man reinigt die Theile, drückt den Schleim öfters aus und spritzt mit einer feinen Spritze folgende Mischung ein:

Nimm gebrannten Alaun 1 Quint, weißen Vitriol ½ Quint; löse beide in Chamillenthee ½ Pfd. zum Ausspritzen. Täglich 2—3mal anzuwenden.

§. 70.

13) Der Durchfall.

Er besteht in einer zu häufigen, wässerigen, mit Schleim vermischten Entleerung von Darmexcrementen und ist bald mit Schmerz verbunden, bald ohne Schmerz und Zwang vorhanden. Besteht der Durchfall bei einer entzündlichen Reizung des Dickdarms, so wird die Krankheit Ruhr (S. d.) genannt. Man hat den Durchfall auf verschiedene Weise, nach dem Verlauf der Ursachen, dem Charakter ꝛc. eingetheilt. Am besten theilt man ihn ein in fieberhaften und fieberlosen, in chronischen und acuten. Der Durchfall besteht entweder für sich; häufiger aber ist er ein Symptom anderer Krankheiten, z. B. der Verdauungsorgane, namentlich beim Rindvieh.

Die Erkennung des Durchfalls ist leicht, die Erscheinungen sind aber je nach den Ursachen etwas verschieden. Die davon befallenen Thiere misten öfter als gewöhnlich, der Mist ist verschieden, nach dem genossenen Futter, immer aber flüssig und enthält unverdaute Futterstoffe. Im Anfang des Uebels ist das Allgemeinbefinden nicht gestört, bald

nachher stellt sich aber geringere Freßlust, Spannung des Bauchs, vermehrter Durst, Mattigkeit und hie und da aussetzender Puls ein. Die Thiere, namentlich junge, magern ab; wenn die Krankheit in den Tod übergeht, erfolgt diese nach eingetretener Entzündung des Darmkanals oder durch Lähmung dieses Organs.

Die Ursachen liegen theils in einer besondern Reizbarkeit des Darmkanals, theils in äußeren Verhältnissen. Veranlassung geben: sumpfige Waiden, schlechtes verdorbenes Futter aller Art; Wechsel des Futters, der Uebergang von dem dürren Futter zum grünen, Erkältung, scharfe Pflanzen; Purgirmittel, z. B. Calomel, Aloe, Crotonkörner, Crotonöl u. s. f.; dauern die Ursachen längere Zeit fort, so wird der Durchfall gerne chronisch und ist dann schwer zu beseitigen. Bisweilen, bei Ueberladung des Verdauungskanals mit Futterstoffen 2c. ist der Durchfall kritisch und von guter Vorbedeutung.

Behandlung. Das Wichtigste ist, die Ursache aufzusuchen und zu entfernen. Liegt dieselbe in dem Futter, so ist eine Aenderung desselben vorzunehmen; leiden saugende Thiere am Durchfall, so ist das Futter der Mutterthiere zu wechseln, um durch die Mutter auf das Junge einzuwirken; auch vermischt man zweckmäßig bei älterem Jungvieh mit der Milch Stärkmehl, Leimwasser, geröstetes Mehl. Bei sauer riechenden Excrementen gibt man Kreide, Potasche, Magnesia. Erwachsenem Rindvieh gibt man, wenn der Durchfall erst kurz dauert: in einem Althäawurzeldecoct von 2 Pfd., 1 Loth Salmiak und ½ Quint Opium, täglich 3—4 solcher Gaben. Wenn der Durchfall aber schon längere Zeit gedauert hat: 2 Pfd. Decoct von isländischem Moos mit 1 Loth Rhabarberwurzelpulver; alle 3—4 Stunden eine solche Gabe. Oder:

Nimm zerschnittene Althäawurzel 8 Loth, Columbowurzel, Mohnköpfe von jedem 4 Loth, und koche diese Stoffe mit 3—4 Maaß Wasser ¼ Stunde lang und gib dann täglich 3—4 Mal 1½ Schoppen. Bei Pferden genügen bisweilen einige Gaben von bittern, erregenden Mitteln, neben einer Aenderung des Futters, z. B. statt Gras: Heu und Hafer. Bei längerer Dauer reicht man: Eisenvitriol 1 Loth, Enzian 4 Loth, Althäawurzelpulver 2 Loth, mit Mehl und Wasser als Latwerge auf 4mal an einem Tag zu geben.

Dabei müssen alle kranken Thiere warm gehalten, zugedeckt und frottirt werden. Zum Saufen gibt man ihnen überschlagenes Wasser, oder noch besser: Mehlwasser. Bei Zwang während des Mistens: Klystire von schleimigen Mitteln, Leinsamendecoct, Oel ꝛc., bei kritischem Durchfall hat man die Thiere nur warm zu halten und ihnen gutes Futter zu reichen.

§. 71.

14) Die Gelbsucht.

Sie besteht in einer Störung der Gallenaussonderung, verbunden mit einem Leiden der Verdauungsorgane, bald mit bald ohne Durchfall und ist charakterisirt durch die gelbe Färbung der Schleimhäute. Bei höherem Grad findet man auch die Zunge belegt, das Maul trocken, den Mist blaß, bisweilen eine größere Empfindlichkeit bei Druck auf die Lebergegend. Die Krankheit dauert bei Wiederkäuern oft lange Zeit; bei Hunden kürzer und endet bei diesen Thieren meist mit dem Tode.

Die Ursachen liegen in der Störung der Gallenabsonderung durch die Leber. Diese kann verändert, verhärtet ꝛc. sein, die Gallengänge sind bisweilen verwachsen, durch Steine verstopft.

Die Behandlung ist nicht selten von keinem günstigen Erfolg begleitet, weil man die Ursache nicht kennt, oder sie nicht entfernen kann. Bei chronischem Verlauf, allgemeiner Abmagerung, Anschwellungen an einzelnen Theilen des Körpers ist der Erfolg sehr mißlich, man muß sich deßhalb an eine zweckmäßige Fütterung halten und die Verstopfung beseitigen durch grünes Futter, Rüben u. s. f. Bei entzündlichen Leiden der Leber kann man Calomel, Brechweinstein, Weinstein, Aloe und bittere Mittel versuchen. Die Cur wird unterstützt durch Aufenthalt in frischer Luft, Bewegung, Reinigung der Haut. Leiden ganze Heerden, z. B. Schafe, so sucht man durch Lecken auf die Thiere einzuwirken.

§. 72.

15) Die Verstopfung.

Man versteht darunter einen verzögerten oder ganz unterdrückten Mistabsatz; in der Regel ohne Fieber und Schmerz. Dieser pathologische Zustand kommt sehr oft im Gefolge anderer Leiden vor, z. B. bei der Kolik, der Unverdaulichkeit und vielen fieberhaften entzündlichen Krankheiten; bisweilen besteht er allein für sich, namentlich bei Hunden, welche mit Knochen, Knorpeln ꝛc. gefüttert werden.

Erscheinungen: es geht nur selten Mist ab, derselbe ist klein geballt, hart, blaß, mit Schleim überzogen, bisweilen wird er in großen lockeren Ballen entleert. Dauert die Verstopfung nur kurze Zeit, so bemerkt man außer geringerem Appetit und gestörtem Wiederkauen kein weiteres Krankheitszeichen; hält sie aber länger an, so treibt sich der Bauch auf, die Thiere werden traurig und matt.

Hunde drängen fortwährend zur Entleerung der Excremente, ohne daß welche abgehen, fressen nicht viel und

haben einen harten Bauch. Meist hat sich bei diesen Thieren eine kalkartige feste Masse im Mastdarm angesammelt, welche durch die Contractionen des Mastdarms nicht beseitigt werden kann.

Ursachen: Der Futterwechsel, z. B. der Uebergang vom Grünfutter zum dürren Futter; zu trockenes Futter, mangelhafte Absonderung des Darmschleims im Darmkanal, träge wurmförmige Bewegung des Darmkanals. — Darmsteine, Futterbälle, Würmer, Einschnürung des Darmkanals u. s. f. Die Dauer ist nicht genau zu bestimmen; wird nicht Hilfe geschafft, so entsteht gerne Entzündung, Brand oder Zerreißung u. s. f.

Behandlung. Zuerst hat man den im Mastdarm angesammelten Mist zu entleeren, durch Eingehen mit der Hand; sodann sucht man die übrige Masse durch Klystire aus Leinsamen, Seife und Salz bereitet, zu erweichen. Innerlich gibt man Pferden ½ Pfd. Glaubersalz auf das Futter; wenn die Thiere nicht fressen: eine Latwerge aus Glaubersalz 4—6 Loth, Enzianpulver 2 Loth, Calmus 2 Loth, mit Mehl und Wasser angemacht, wiederholt diese Gabe 3—4mal; und fährt damit fort bis Mist abgesetzt wird. Als Getränk gibt man reines Wasser, allenfalls mit etwas Kochsalz.

Dem Rindvieh gibt man neben Klystiren innerlich schleimige Einschütte aus Leinsamendecoct (½ Pfd. Leinsamen mit 1 Maß Wasser ¼ Stunde lang gekocht) ohne Salz oder mit 12—16 Loth Glaubersalz; die durchgeseihte Flüssigkeit ist auf 2—3mal in 12 Stunden zu geben. Man repetirt diese Arznei bis weicher Mist abgesetzt wird. Nicht selten leiden Fohlen und Kälber gleich nach der Geburt an Verstopfung; man gibt ihnen 1½ Loth Bittersalz in ½ Schoppen Leinsamendecoct und wiederholt diese Gabe alle

Stunden; bei hartnäckiger Verstopfung dieser Thiere ist zu empfehlen: Rhabarberpulver 1 Quint, Glaubersalz 1½ Loth in ½ Schoppen Leinsamen oder Althädecoct. Außerdem wendet man Klystire aus Chamillenthee mit Seife oder Oel an.

Bei Hunden, bei denen eine hartnäckige Verstopfung öfter auch dann eintritt, wenn sie durch zu langes Einsperren die Excremente nicht absetzen können, muß man durch Eingehen mit einem Finger in den After die harte Mistmasse zu zerkleinern suchen, was oft sehr schwer ist und nur allmälig gelingt. In der Zwischenzeit benutzt man Klystire und gibt innerlich Ricinusöl; kleinen Thieren täglich 3—4 Kaffee-, größeren 4—6 Eßlöffel voll.

Die Ursachen, welche bei Hunden Veranlassung zu Verstopfung geben (namentlich Knochen, die man ihnen vorwirft), sind natürlich zu meiden. Nach gehobener Verstopfung gibt man zur Stärkung des Darmkanals den pflanzenfressenden Thieren kleine Gaben Salze mit bitteren, aromatischen Mitteln; Hunden rohes Fleisch, Fett, Milch u. s. f.

§. 73.

16) Die chronische Unverdaulichkeit bei Rindvieh.

Das Futter bleibt zur lange im Wanst liegen, wird nicht verdaut und gibt Veranlassung zu Luftentwicklung. Die davon befallenen Thiere fressen und wiederkäuen nicht, die Hungergruben sind voll, das Maul ist schleimig, der Mist geht in geringer Menge und selten ab, die Thiere sind matt, träge nnd äußern bisweilen Kolikschmerzen. Das Uebel hält längere Zeit an, ist aber in der Regel nicht gefährlich.

Ursachen: Eine Anlage zu der Unverdaulichkeit ist begründet durch eine Schwäche der Verdauungsorgane, namentlich der 2 ersten Mägen. Veranlassende Ursachen

sind namentlich die Futterstoffe: schlechtes, schwerverdauliches Futter aller Art; zu starke Fütterung und anhaltende Ruhe.

Behandlung. Um das unterdrückte Wiederkauen wieder herzustellen und die Mistentleerung zu befördern gibt man dem kranken Thier in 2 Schoppen Chamillen- oder Fliederthee 1 Quint Brechweinstein mit 8 Loth Glaubersalz; 3—4 solcher Gaben in 12 Stunden. Wenn Kothabsatz eingetreten ist und weich gemistet wird, gibt man Salze mit bittern Mitteln z. B. Bittersalz 4 Loth in einem Enziandecoct (1½—2 Schoppen); täglich 2—3 solcher Gaben. (Man kocht etwa ¼ Stunde lang 3 Schoppen Wasser mit 6—8 Loth Enzianwurzel).

Auch die weiße Nießwurz 2 Scrupel mit 2 Pfd. Wasser gegeben, und in 24 Stunden wiederholt, hat schon gute Dienste geleistet. — Von der folgenden ebenfalls erprobten Arznei gibt man den 4ten Theil mit 1 Schoppen Wasser verdünnt alle 3—4 Stunden: Concentrirte Salzsäure 8 Loth, Weingeist 12 Loth, Wasser 16 Loth. —

Ist das Thier wieder hergestellt, so benützt man magenstärkende, bittere Mittel mit Salz, und gibt ihm täglich mehrmal von folgendem Pulver eine Handvoll ins Maul: Nimm Kochsalz ½ Pfd., Enzian, Bitterklee, Wermuthpulver von jedem 12 Loth. — Als Getränk gibt man immer frisches Wasser. — Bei sehr starker Anfüllung der Pansen hat man auch schon den Pansenschnitt gemacht und aus der künstlichen Oeffnung eine Menge Futter entfernt.

§. 74.

17) Ausfluß aus den weiblichen Geschlechtstheilen.

Bei allen Hausthieren können Ausflüsse aus den weiblichen Genitalien vorkommen; namentlich häufig sind sie beim

Rindvieh, jedoch meist ein Symptom anderer Krankheiten; selten für sich allein bestehend. Nach der Geburt (8—10 Tage) tritt häufig ein Ausfluß ein, ohne daß man ihn krankhaft nennen könnte. Ist aber die Nachgeburt nicht oder nur theilweise entleert, so ist der Ausfluß übelriechend, mißfarbig. — In andern Fällen stellt sich zu unbestimmten Zeiten ein zuerst etwas schleimiger bisweilen blutiger Ausfluß ein, welcher öfters übel riecht, wobei bisweilen unter starkem Drängen der Thiere Schleim entleert wird. Hält der Ausfluß längere Zeit an, so magern die Kühe ab, es entwickelt sich ein cachectischer Zustand; wegen der weißlichen Farbe des Schleims nennt man den Zustand: weißen Fluß. Die daran leidenden Kühe geben wenig Milch, die Milch ist schleimig, wiederwärtig schmeckend; der Geschlechtstrieb ist nicht unterdrückt; die Thiere werden trächtig, verwerfen aber bald.

Ursachen. Schlaffheit der Genitalien, entzündliche Reizung derselben durch schwere Geburten.

Behandlung. Innerlich versucht man balsamische Mittel z. B. das Kraut vom Sevenbaum, Terpentinöl. Größeren Nutzen leisten Einspritzungen in die Genitalien, z. B. Nimm 4½ Loth Sevenbaumkraut, übergieße, es mit 2½ Pfd. heißen Wassers, seihe nach dem Erkalten durch und setze 1 Loth Creosot zu. Davon spritzt man täglich 3mal eine Spritze voll in die Scheide des kranken Thiers. Die Fütterung muß kräftig sein. Reinlichkeit, trockener Aufenthalt, reines Wasser sind unumgänglich nothwendig.

§. 75.

18) Das Erbrechen.

Erbrechen nennt man die Entleerung des Magens und des Zwölffingerdarms durch Maul und Nase, hervorgebracht

durch eine verkehrte wurmförmige Bewegung des Darmkanals unter Mitwirkung des Zwerchfells und der Bauchmuskel.

Das Erbrechen ist meist keine selbstständige Krankheit, sondern ein Symptom anderer Leiden, namentlich von Magenüberfüllung, Kolik, Zerreißung des Magens, Verwundung desselben. Bei Pferden ist das Erbrechen sehr anstrengend und tritt selten ein; bisweilen beobachtet man es nach Ueberfressen; bisweilen ist es ein Zeichen von Berstung des Magens.

Wiederkäuer erbrechen sich, namentlich nach Ueberfütterung gerade nicht selten; die Thiere hören auf zu fressen, der Leib wird aufgetrieben, Athmen und Kreislauf sind gestört und das Futter wird ohne Anstrengung entleert.

Hunde und Schweine erbrechen sich ganz leicht, namentlich erstere, wenn sie zu viel gefressen oder giftige Substanzen in sich aufgenommen haben; anhaltendes Erbrechen beobachtet man bisweilen bei Hunden die an Darmentzündung, Ineinanderschiebung der Gedärme ꝛc. leiden.

Bei anhaltendem Erbrechen muß die Hilfe des Thierarztes in Anspruch genommen werden.

§. 76.

19) Milchfehler.

Die Milch erleidet nicht selten Veränderungen in Beziehung auf Menge sowohl, als auch auf die Beschaffenheit, oft in beiden Beziehungen zu gleicher Zeit. Alle Einflüsse, welche die Verdauungsorgane betreffen, wirken auch auf die Milchbereitung. Bekanntlich geben nahrhafte Futterstoffe und namentlich einzelne Arten derselben, z. B. gute

süße Gräser eine gute Milch in großer Menge; färbende Stoffe geben der Milch eine gewisse Farbe, ranzige Oelkuchen machen sie ranzig und bitter, manche Rüben verleihen ihr einen widrigen Geschmack. Auch Arzneistoffe gehen in die Milch über, man kann deßhalb durch die Milch der Mutterthiere auf die jungen saugenden Thiere einwirken.

§. 77.

a) Quantitätsfehler.

1. Milchmangel. Naturgemäß vermindert sich die Milchabsonderung kurze Zeit vor der Geburt, bis sie allmählig plötzlich aufhört. Nach erfolgter Geburt tritt sie wieder ein. Verschiedene krankhafte Zustände haben auch einen Einfluß auf die Abnahme der Milch, z. B. Leiden der Verdauungsorgane, fehlerhafte Säftebereitung, ferner Krankheiten des Euters: Entzündung, Verhärtung desselben. Bisweilen sind die Ausführungsgänge der Zitzen verstopft. Bisweilen saugen die Kühe sich selbst oder sich gegenseitig die Milch aus, was auch für Milchmangel gehalten werden kann.

Ursachen. Sie liegen oft in der Fütterung; schlechtes, wenig nährendes Futter kann Veranlassung dazu geben, ferner das Zurückbleiben der Nachgeburt, zu frühe Geburt; Affecte: Furcht, Schreck, Zorn, Sehnsucht nach den Jungen.

Die Behandlung ist oft sehr schwierig. Liegt die Ursache im Futter, so muß vor Allem ein Wechsel desselben stattfinden. Außerdem hat man, wenn das Uebel mit Störungen des Verdauungsprozesses zusammenhängt, diesen zu beleben und zu verbessern, durch Anwendung der Samen der Doldengewächse; Kümmel, Fenchel, Pimpernelle, Schafgarbe, in Verbindung mit Schwefel und bittern Mitteln.

Haben die Kühe Durst, so sorgt man für genügendes Getränke, da durch stärkere Aufnahme von Wasser die Milchsecretion befördert wird.

2. Dem Milchmangel entgegen steht die Milchruhr, worüber sich, anfangs wenigstens, die Besitzer der Kühe nicht beklagen; da jedoch die Thiere mehr Milch geben, als ihre Gesundheit gestattet, und die Qualität meist eine geringe ist, so ist, wenn die übermäßige Absonderung längere Zeit anhält, die Folge davon Abmagerung und Cacherie. Zur Beseitigung dieses Uebelstandes müßte man Mittel anwenden, welche die Absonderung der Milch beschränken. Z. B. Petersiliensamen, Schöllkraut, Schierling, abführende und harntreibende Mittel; die Wirkung derselben ist aber sehr zweifelhaft. Mehr zu empfehlen ist, das Euter nicht rein auszumelken und auf diese Weise der zu reichlichen Absondernng vorzubeugen.

3. Milchfluß. Bisweilen fließt die Milch gleich nachdem sie abgesondert ist, aus dem Euter aus, was jedoch nicht immer mit der zu starken Milchabsonderung zusammenhängt; oft ist nur eine vorübergehende Anhäufung der Milch vorhanden, oft sind die Milchgefässe und Zitzen erschlafft. Man versucht dagegen Einspritzungen von kaltem Wasser und zusammenziehende Flüssigkeiten, Eichen-, Weidenrinde-Decoct ꝛc.

§. 78.

b) Qualitätsfehler.

1. Wässerige Milch. Sie ist dünn, bläulicht, ohne Rahmgehalt, der Rahm sondert sich langsam ab. Sie ist meist bedingt durch schlechte Haltung der Kühe, durch schlechtes, wenige Nährstoffe enthaltendes Futter. Bei der

Beseitigung dieses Uebelstandes ist zuerst die Ursache zu entfernen, sodann hat man die Verdauungsorgane durch Salze und bittere Mittel zu stärken. — Bisweilen ist die Wässerigkeit der Milch Eigenthümlichkeit der Race, dann helfen alle Mittel nichts.

2. Zähe Milch. Sie ist dick, schleimig (rotzig) von widriger, eckelhafter Beschaffenheit und unreiner Farbe, der Rahm sondert sich langsam ab; die Butter ist schlecht und schleimig. Die Ursachen liegen in Störungen der Verdauung und in schlechtem Futter u. s. f. Man muß die Ursachen entfernen, und für besseres Futter sorgen, die Verdauung durch bittere und salzige Mittel verbessern. Man empfiehlt Tormentill- und Nelkenwurzel, von jedem 1 Loth mit ½ Maas Bier zu kochen durchzuseihen und 4 Loth Glaubersalz darin aufzulösen; man gibt vor dem Füttern täglich, 2 bis 3 Tage lang, eine solche Gabe.

3. Saure Milch. Die Milch gerinnt zu schnell; oft schon im Euter, meist aber gleich nachdem sie gemolken ist. Der Rahm läßt sich nur schwer in Butter verwandeln. Krankheiten der Verdauungsorgane liegen in der Regel zu Grunde, (bisweilen liegt die Ursache in unreinlich gehaltenen Milchgefässen). Man benützt gegen diesen Zustand absorbirende, säuretilgende Mittel, Potasche 1 Loth auf einmal, mit bitteren Mitteln; und verändert das Futter.

Die Potasche (kohlensaures Kali) verhindert die Gerinnung der gemolkenen Milch, wenn man derselben etliche Gran auf die Maas zusetzt.

4. Bittere Milch. Die Milch hat einen bittern Geschmack und eine gelbliche Farbe; nicht selten auch einen widrigen Geruch; sie ist dick und scheidet den Rahm schwer ab. Bisweilen liegt die Ursache in bitteren Pflanzen, welche die Thiere gefressen haben: Wermuth, Rainfarren, Bitterklee,

Kastanien, oder in bittern Arzneien, Aloe, Enzian ꝛc. Die Milch von Kühen, welche dem Gebären nahe sind und noch gemolken werden, ist auch nicht selten bitter. Vor Allem muß Veränderung in der Fütterung statt finden.

5. Blaue Milch. Die Milch sieht blau aus; namentlich zeigt sich die blaue Farbe beim Gestehen der Milch auf der Oberfläche als hellere oder dunklere (Smalte oder Indigofarbe) Tropfen. In Milchgefässen, welche zur Aufbewahrung der blauen Milch dienten, wird die Milch sehr leicht wieder blau. Man beschuldigte früher diejenigen Pflanzen, welche einen blauen Färbestoff enthielten, z. B. Esparsette, Wicken, ewigen Klee; allein in neuerer Zeit wurde durch microscopische Untersuchung der blauen Milch nachgewiesen, daß die blaue Farbe von einem Infusionsthierchen herrührt, welches sich unter noch unbekannten Umständen in der Milch entwickelt und fortpflanzt. Eine gesunde Milch wird dadurch, daß man diese Thierchen hineinbringt, nach kurzer Zeit durch ihre Vermehrung, blau. Gefässe, in denen blaue Milch aufbewahrt wurde, müssen mit Kalklauge ausgebrüht werden, um die Infusorien zu zu zerstören. Setzt man der Milch Kalkwasser zu, so sterben sie schnell. Zu größerer Vorsicht sollten auch die Zitzen der Euter und die Hände der Melkenden mit Seifenwasser oder Kalklauge gereinigt werden. Gebrauchte Seihtücher dürfen nie mehr verwendet werden.

6. Gelbe Milch. Auch die gelbe Farbe kommt meist von einem gelbfärbenden Infusionsthierchen her; bisweilen von Gellenfärbestoff, der in die Milch übergetreten ist, oder von Stoffen, welche ein gelbes Pigment enthalten, z. B. Safran, Rhabarber ꝛc.

§. 79.

20) Oestruslarven - Krankheit; Bremsenschwindel der Schafe.

Diese Krankheit entsteht durch ein 2 flügeliges Insekt, die Nasenbremse, Stirngribler (oestrus ovis), welche in den Monaten August und September lebt, an der Nase der Schafe ihre Eier legt, woraus in einigen Tagen Maden kriechen, die allmählig in die Stirnhölen, und die Hornfortsätze gelangen, woselbst sie wachsen und sich von dem dort abgesonderten Schleim ernähren. Durch das beständige Nagen dieser Larve entsteht eine der Drehkrankheit ähnliche und mit dieser leicht zu verwechselnde Krankheit, wobei die Schafe die Vorderfüße stark in die Höhe halten, auch taumeln; es tritt Nasenausfluß ein, die Schafe schleudern und schütteln mit dem Kopf, fressen nicht gut, magern ab, stürzen nieder und crepiren bisweilen an brandiger Entzündung der Nasen- und Stirnhölen-Schleimhaut. Wenn die Larven ihre Ausbildung erreicht haben, fallen sie heraus, und verpuppen sich (März bis Mai) in der Erde.

Zur Entfernung dieser Parasiten bedient man sich verschiedener Mittel, namentlich der Nießpulver: Schnupftabak, Nießwurzelpulver, welche man durch eine Federpose in die Nase blast; es entsteht heftiges Niesen, wodurch öfters die Larven ausgeworfen werden. Auch das Anbohren der Stirnhölen und das Eingießen einiger Tropfen von Dippel's thierischem Oel, welches die Larven tödtet, hat man empfohlen. Als Vorbeugungsmittel kann man zur Zeit des Umherfliegens dieser Bremsen die Naslöcher der Schafe mit Theer bestreichen (Juli bis September,) was aber nur bei kleinen Heerden leicht ausführbar ist.

§. 80.

21) Bremsenlarven in der Haut. Dasselbeulen, Wurmbeulen des Rindviehs.

Die Dasselbeulen sind Geschwülste auf dem Rücken des Rindviehs, hervorgebracht dadurch, daß die Larve von der Viehbremse (**Oestrus bovis**) (nicht mit der großen Viehbreme, (**Tabanus**) welche Blut saugt zu verwechseln) sich in der Haut entwickelt und durch den Reiz eine Anschwellung verursacht hat.

Man findet diese Dasselbeulen bald in größerer bald in kleinerer Menge; sie sind rundlich, hart, anfangs klein, vergrößern sich aber mit dem Wachsthum der Larve.

Die Dasselbeulen entstehen auf folgende Weise: Die Weibchen der Viehbremsen legen im Sommer, nachdem sie mit ihrem Legstachel ein Loch in die Haut des Viehs gebohrt haben, ein Ei hinein, aus welchem nach einiger Zeit die Larve ausschlupft. Die Larve (Engerling) hat im ausgewachsenen Zustand eine Länge von 6 Zollen. Mit dem Kopf liegt sie in der Tiefe, mit dem Steiß an der Oberfläche. Nach 9 Monaten verläßt sie ihren Aufenthalt, und verpuppt sich in die Erde. —

Sind die Larven in großer Anzahl vorhanden, so magert das Vieh ab, und gibt weniger Milch, auch verliert die Haut wegen der vielen Löcher an Werth. — Das Einfachste ist, die Larven auszudrücken.

§. 81.

22) Die Pferdebremsen.

Beim Pferde kommen 4 Arten vor: 1) die Magenbremse, 2) die heilsame Bremse, 3) die Mastdarmbremse, 4) die Nasenbremse. Die Weibchen legen ihre

Eier an die Füße, die Lippen und die Mähnenhaare der Pferde und durch Ablecken gelangen sie in den Magen, wo sie sich entwickeln. In geringer Anzahl vorhanden, wirken sie nicht nachtheilig; selten durchbohren sie die Häute des Magens und Darmkanals; doch crepirten schon Fohlen, weil eine ungemein große Menge der Larven im Magen sich aufgehalten haben. Bleiben die Larven im Schlund hängen, so entsteht erschwertes Schlingen bei ihrem Aufenthalt im Kehlkopf; Husten und Entzündung derselben. Salpetersäure, Schwefelsäure und Essig wirken tödtlich auf diese Schmarotzerthiere ein.

Vierte Classe.

Cachexieen. Uebelsäftigkeiten.

§. 82.

Man versteht darunter langsam verlaufende Krankheiten, die entweder die Folgen einer bereits vorhanden gewesenen, entzündlichen sind, oder allmälig von selbst durch schlechte Fütterung und Vernachlässigung in der Wartung und Pflege oder durch Ansteckung entstanden, nnd welche im Allgemeinen bei fortdauerndem gutem Appetit durch Abmagerung, struppige Haare, blasse Schleimhäute, Mattigkeit ꝛc. sich aussprechen.

§. 83.

1) Wassersucht.

Wenn sich seröse Flüssigkeit im Zellgewebe unter der Haut, oder in den Körperhöhlen (Kopf, Brust, Bauch) in größerer Menge angesammelt hat, so nennt man diesen krankhaften Zustand Wassersucht — (Brust-, Bauch-, Zellge-

webes, oder Haut=Wassersucht.) Diejenigen Wassersuchten, welche in Folge einer vorhergegangenen Entzündung sich entwickelt haben, gehören zu den Ausgängen der Entzündung und nicht zu den Cacherien. — Die Flüssigkeit, welche gefunden wird ist gelblich, klar, eiweißstoffhaltig. Ist die Flüssigkeit röthlich, trübe, so ist sie das Produkt eines schnell verlaufenen, entzündlichen Leidens.

Die Erkenntniß dieser Krankheit ist oft schwer; die Bauchwassersucht kann man leicht mit Trächtigkeit verwechseln, namentlich bei Pferden. Bei Brustwassersucht ist das Athmen erschwert, beschleunigt. Die Ernährung leidet im weitern Verlauf Noth, die Entleerung des Harns und des Mists ist sparsamer, das Haar ist struppig, die Haut rauh, spröde; der Durst vermehrt.

Die Vorhersage ist immer ungünstig, und die Behandlung wobei man das angesammelte Wasser entfernen und einer neuen Absonderung vorbeugen muß, (durch unmittelbare Entfernung des Wassers durch Troacariren, oder dadurch, daß man es zur Resorption bringt, und durch die Nieren aus dem Körper schafft,) ist nur Sache eines Thierarztes.

§. 84.

2) Die Fäule, Bleichsucht,

kommt namentlich häufig beim Schaaf, seltener beim Rindvieh vor, und befällt meist eine ganze Heerde, selten einzelne Stücke. Sie ist bezeichnet durch ein zu wässeriges Blut und Ausscheidung von Blutwasser durch die serösen Häute der Körperhölen; häufig ist sie mit Würmerbildung verbunden. Die Krankheit herrscht meist en= oder epizootisch. Je mehr sie sich ausgebildet hat um so leichter ist die Erkennt=

niß; während der Anfang schwer zu unterscheiden ist, da die Thiere munter, lebhaft sind und gut fressen.

Thiere, welche am höheren Grade dieser Krankheit leiden, haben einen matten, wankenden Gang, fressen schlecht, bleiben hinter der Heerde zurück; die Schleimhäute sind blaß, die Bindehaut des Auges ist aufgelockert ödematös, die Thränen werden in größerer Menge abgesondert, die Schleimhaut der Nase und des Mauls ist blaß, aufgedunsen, die Haut blaß, die Wolle geht leicht aus; der Mist ist weicher, oft ist Durchfall zugegen; am Hals bildet sich öfters eine wassersüchtige Anschwellung. Im weiteren Verlauf sinken die Kräfte immer mehr, die Abmagerung nimmt zu, die Freßlust wird geringer, der Durst größer; es fließt Schleim aus der Nase, die Augen werden schmierig, das Zahnfleisch blutet; der Bauch treibt sich auf, das Athmen wird erschwert, der Herzschlag deutlich fühlbar; die Schwäche erreicht den höchsten Grad und unter erschöpfendem Durchfall tritt der Tod ein.

Die Krankheit dauert meist längere Zeit, 2—3, bisweilen 6—8 Monate, je nach der Konstitution der Thiere. Bei der Sektion zeigt sich das Blut dünn, wässerig, es enthält viel Serum, ist nicht geronnen, alle Eingeweide sind blaß, blutleer, die Lungen erscheinen weiß (weiße Lungen). In den Körperhöhlen findet man Wasser angesammelt; die Gekrösdrüsen sind aufgetrieben; nicht selten trifft man Würmer im Magen, Darm, und der Leber.

Ursachen. Sie sind in der Fütterung und Haltung der Thiere zu suchen. Unter die Pflanzen, welche häufig und längere Zeit hindurch gefressen die Krankheit erzeugen sollen, gehören alle Gräser und Kräuter welche auf Torf-, Moor- und Sumpfboden wachsen, und Waideplätze, welche durch Ansammlung von Schnee- oder Regenwasser oder Ueberschwem-

mung unter Wasser gesetzt waren. — Ferner entwickelt sich die Bleichsucht durch das Hüten der Schafe bei anhaltendem Regenwetter und durch verdorbenes Winterfutter.

Behandlung. Wird bei guter Zeit, ehe die Krankheit einen hohen Grad erreicht hat, Hilfe angewendet so ist der Erfolg ein günstiger, versäumt man aber ein baldiges Einschreiten, so ist der Verlust an Schafen stark. Je nach den Ursachen und dem Grad des Uebels muß die Behandlung verschieden sein. Entstand sie durch kaltes Regenwetter, so müssen die Thiere, wenn sie im Freien übernachten mußten, in dem Stall gehalten werden, und solches Futter vorkommen, welches kräftig auf die Blutbereitung wirkt, namentlich Getreide. Als Getränk gibt man auf 18—20 Pfd. reines, gutes Wasser 1 Pfd. Essig, und legt in diese Mischung altes, rostiges Eisen, welches man 30 Stunden liegen läßt, rührt die Flüssigkeit öfters untereinander und gibt sie den Schafen zu saufen; anderes Wasser darf man ihnen in dieser Zeit nicht vorsetzen. Mischt man unter 20 Pfd. Wasser ¼ Pfd. Eisenvitriol, so erhält man eine ähnliche Flüssigkeit. Man läßt die Thiere täglich 3—4 Stunden auf die Waide gehen, meidet aber alle feuchten, sumpfigen Stellen. — Bei weiter vorgeschrittener Krankheit benützt man gewürzhafte Kräuter z. B. 6 Loth Melisse oder Salbei, 4 Loth Wachholderbeerpulver, 2 Loth rohen Alaun, ½ Pfd. Asche, 8 Loth Salz, übergießt das Ganze mit 6 Pfd. heißem Wasser und läßt es 12 Stunden lang stehen. Nunmehr wird die Flüssigkeit durch ein Seihtuch gegossen. Jedem kranken Stück gibt man davon Flüssigkeit Morgens vor dem Futter etwa ½ Pfd. — für ein Jahr alte Thiere genügt die Hälfte und fährt so 5—6 Tage lang fort.

Kann man annehmen, daß schon Wassersucht vorhanden ist, so ist die Hoffnung auf Genesung gering. Ver-

suchen kann man folgende Arzneien: Man nimmt Eichen- und Weidenrinde, Tausendguldenkraut- und Enzianwurzelpulver 5 Loth, schüttet 4 Pfd siedendes Wasser darüber und läßt das Ganze 12 Stunden stehen, gießt die Flüssigkeit durch ein Seihtuch, preßt den Rückstand durch und setzt nun 2 Loth Salmiak und 4 Loth Kampher (der vorher in 6 Loth Weingeist aufgelöst werden muß) zu. Davon gibt man einem Schaf den 12ten Theil Morgens vor dem Füttern. Auch folgende Arznei ist wirksam: Nimm: Brechweinstein 5 Quint, Salmiakpulver 12 Loth, Eisenvitriol 4 Lth., Ofenrußpulver 12 Lth., Calmus- und Enzianpulver 30 Loth, Wachholderbeerpulver 1 Pfd.; diese Mittel macht man mit Mehl und Wasser zu Latwerge und gibt jedem Schaf Morgens und Abends je ½ Eßlöffel voll davon, 3—4 Tage lang hindurch. Auch als Lecke kann man den Thieren die Arzneien beibringen. Z. B. Nimm: Wermuthkraut, Wachholderbeerpulver, Calmuspulver, Ruß von jedem 1 Pfd., Eisenvitriol 4 Loth, mische Alles und gieb einem Schaf täglich einen, einem Lamm einen halben Eßlöffelvoll mit Schrot oder Kleie als Lecke. Sehr werthvolle Zuchtthiere müssen mit besonderer Sorgfalt behandelt werden. — Ist die Hoffnung auf Genesung gering, so ist es das Beste die Thiere zu schlachten. — Vermeidung der Ursachen ist das Wichtigste. —

§. 85.

3) Die Egelkrankheit der Schafe.

Es entwickeln sich in der Leber Würmer, Egelwürmer, welche die Verrichtung dieses wichtigen Organs beeinträchtigen und dadurch die Ursache einer gefährlichen Krankheit werden. Die Egelkrankheit ist unter den Schafen sehr häufig,

namentlich in Niederungen und Waldwaiden, selten auf hochgelegenen Waideplätzen. Man bemerkt an den davon befallenen Thieren: Mattigkeit, Schwäche, blasse Schleimhäute, aufgedunsene Haut, gelbliche Färbung der Schleimhäute und der Haut, Störung in der Verdauung, bald Verstopfnng, bald Durchfall; Schmerz bei Druck auf die rechte Rippengegend. Die Thiere bleiben hinter der Heerde zurück, legen sich oft nieder, lassen sich leicht fangen, leisten dabei keinen Widerstand, die Wolle läßt sich leicht ausziehen. Im weitern Verlauf wird die Mattigkeit stärker, das Athmen beschwerlicher, der Leib wird angeschwollen, die Abmagerung größer, der Appetit fehlt, der Durst ist groß, bis endlich ein Faulfieber eintritt und unter Durchfall die Thiere crepiren. Ist man, so lange kein Thier gestorben ist, über die Krankheit im Zweifel, so darf man nur eines der heftiger erkrankten tödten und öffnen. Die Section gibt den sichersten Aufschluß; man findet das Blut wässrig, in den Körperhöhlen Ansammlung von Wasser; alle Eingeweide sind blutleer und blaß; die hauptsächlichsten Veränderungen trifft man in der Leber; sie ist schwerer, größer, als im gesunden Zustand, mürbe, leicht zerreißbar, erdfahl oder bleigrau von Farbe, auf ihrer Oberfläche mit Knoten und Wasserblasen besetzt. In ihrem Innern und in den Gallengängen findet man etwa ½—1 Zoll lange lanzettenförmige, gelbliche Würmer, die Leberegeln oder Egelschnecken, welche von selbst durch ungünstige äußere Einflüsse in der Leber sich entwickelt haben. Die Dauer der Krankheit ist meist lange, bisweilen ½ Jahr betragend.

Ursachen. Wie die der Bleichsucht; Waiden auf sumpfigem üppigem Grasboden, namentlich bei anhaltendem Regenwetter; in nassen Jahrgängen überhaupt.

Behandlung. Die krank erscheinenden Thiere müssen von der Heerde getrennt werden, um ihnen größere Aufmerk-

samkeit widmen zu können; man läßt sie auch allein waiden (ansteckend ist die Krankheit nicht). Bei der Behandlung beabsichtigt man die Ursachen zu entfernen oder unschädlich zu machen, die Würmer zu tödten, und die Verdauung und Blutbereitung zu kräftigen. Man hat deßhalb schlechte, nasse, niedere Waiden zu meiden, und gutes, nahrhaftes Futter in mäßiger Menge zu geben. Die Tödtung der Würmer bezweckt man durch brenzliche, bittere, aromatische Mittel: Kalkwasser, Steinöl, Hirschhornöl, Farrenkrautwurzel; z. B.

Nimm: Pulver von der Eichenrinde, Enzian Calmus, und Wachholderbeeren von jedem 2 Pfd.; Eisenvitriolpulver 1 Pfd., Kochsalz 10 Pfd. Mische diese Stoffe und gib jedem Stück täglich 1 — 2 Eßlöffel voll davon als Lecke. — auch folgende Arznei hat sich bewährt:

Nimm: Wermuthkrautpulver, Calmuswurzel von jedem 4 Pfd., Ruß, Salpeter v. j. 2 Pfd., thierische Kohle und stinkendes Hirschhornöl v. j. 1 Pfd., bereite daraus eine Lecke und gib den erwachsenen Schafen wöchentlich mehrmals davon 1 — 2 Loth; Lämmern die Hälfte.

Das Fleisch von Thieren, die, ehe die Krankheit einen sehr hohen Grad erreicht hat, geschlachtet wurden, kann ohne Nachtheil genossen werden; das Fleisch von sehr herabgekommenen Schafen ist eckelhaft und ohne Werth.

Bei Rindvieh kommt die gleiche Krankheit, allein sehr selten vor.

§. 86.

4) Die Lungenwurmseuche der Schafe.

Diese Krankheit befällt meist nur junge Schafe, namentlich im ersten Lebensjahr; die Lämmer erst dann, wenn sie neben der Milch schon Gras, Heu ꝛc. fressen. Namentlich herrscht sie im Sommer, doch auch im Herbst und Winter, nur

nicht so stark. Die Erscheinungen sind: blasse Haut, bleiche Schleimhäute, die Munterkeit fehlt, die Thiere magern ab, fressen aber anfangs noch mit Appetit; der Leib wird aufgetrieben, das Auge matt, glanzlos, die Thiere husten, werfen bisweilen Schleim und Lungenwürmer (**Strongylus filaria**) aus. Allmählig tritt Durchfall ein, der Athem stinkt, der Ausfluß aus der Nase ist reichlich, gewöhnlich zähe. Bei der Section findet man die Lungen blaß, mürbe und der Luftröhre und den Bronchien mehr oder weniger Fadenwürmer, welche einen oder einige Zolle lang und so dick und weiß, wie ein gebleichter starker Faden sind.

Die Vorhersage ist nicht günstig, weil man die Ursache der Krankheit nicht leicht entfernen kann.

Behandlung. Man benützt dieselben Mittel, wie bei der Leberegelkrankheit §. 87., bittere, aromatische, eisenhaltige Arzneimittel, auch geröstete Eicheln und Kalk, und sorgt für genügendes, gutes Futter. Um die Würmer in der Lunge direct zu tödten, hat man das Einathmenlassen von Rauch von thierischen Stoffen, Haaren, Federn, Hornspähnen ꝛc. versucht; man schwängert den Stall, in dem sich die Thiere aufhalten mit einem solchen Rauch, läßt sie ½—1 Stunde darin und sodann ins Freie, damit sie husten und die Würmer herauswerfen können. Bei weiter vorgeschrittener Krankheit ist das Schlachten das Beste.

Bei Kälbern kommt diese Lungenwurmseuche auch bisweilen vor, die Zeichen der Krankheit sind dieselben wie beim Schafe.

§. 87.

5) Die Magenwürmerseuche.

Im Labmagen und Dünndarm der Lämmer finden sich bisweilen viele Würmer; mit oder ohne Verbindung der Lun-

genwurmseuche. Besteht die Krankheit für sich, so fehlt der Husten. Die Verdauung ist aber sehr gestört; bald ist Verstopfung, bald Durchfall vorhanden, der Leib ist aufgetrieben, die Thiere sind unruhig, liegen viel; mit dem Mist gehen Würmer ab. Diese Würmer sind dünn, 8 — 18 Linien lang, **(Strongylus contortus)** der gewundene Pallisadenwurm.

Im weiteren Verlauf entwickelt sich Abzehrung und Cacherie. Doch ist diese Krankheit weniger gefährlich als die Lungenwurmseuche. Die Ursachen sind dieselben wie bei der Leberegelkrankheit, auch benützt man die dort angegebenen Mittel.

§. 88.

6) Die Finnen der Schweine.

Die Finnen sind Blasenwürmer von der Größe eines Hirsekorns bis zu der einer Erbse, von gelblich weißer Farbe und ziemlicher Festigkeit; sie sind rundlich, durchsichtig; die Blase stellt den Schwanz des Wurms vor, der Körper ist 2—3 Linien lang. In der Hitze (durch Kochen) wird die Finne weiß, undurchsichtig, quillt auf und knirscht, wenn sie zerbissen wird. Sie findet sich theils einzeln, theils in Menge im Zellgewebe. Die Erkennung des Vorhandenseins dieser Parasiten beim lebenden Thier ist schwer; am deutlichsten bemerkt man die Finnen im Maul an der Zunge, neben den Zungenbändchen; sie können jedoch hier fehlen und an andern, verborgenenen Körpertheilen sich finden. Andere Symptome sind: Empfindlichkeit am Rüssel, Aufgedunsenheit desselben, übelriechender Athem; heisere Stimme, wenn die Finnen im Kehlkopf sich befinden. Das Fleisch finniger Schweine soll einen süßlichen Geschmack haben. Im weiteren Verlaufe kann sich, wenn viele Finnen vorhanden sind, eine

Cacherie entwickeln, wozu es jedoch höchst selten kommt, da die Thiere früher geschlachtet werden.

Die Ursachen sind nicht ermittelt; bei Thieren, die im Freien gehalten werden, in Wäldern ꝛc. ist die Krankheit selten; jüngere und ältere Thiere sind mehr davon verschont, als die mittleren Alters.

Die Vorhersage ist meist ungünstig: man schlachtet die Thiere bei Zeit; das Fleisch schadet der Gesundheit nicht, läßt sich aber nicht gut aufbewahren, und eignet sich auch nicht zum Einsalzen.

In den meisten Ländern gehört die Finnenkrankheit unter die Hauptmängel.

Die Behandlung war bis jetzt von keinem Erfolg begleitet.

§. 89.

7) Würmer im Darmkanal.

Beinahe jedes Thier beherbergt in seinem Magen und Darmkanal Eingeweidewürmer, ohne daß die Verdauung und Ernährung dadurch leidet; sind aber viele Würmer, Hunderte, vorhanden, so entsteht dadurch, daß sie dem Körper Säfte entziehen, eine Störung des Nutrionsprocesses, Colik (S. §. 23) und Abmagerung. Es ist; wenn nicht mit dem Mist einzelne Würmer abgehen, schwer, aus den Symptomen auf das Vorhandensein von Würmern einen Schluß zu machen, da dieselben nicht charakteristisch sind. Zu den Zeichen, welche die Anwesenheit dieser Schmarotzerthiere verrathen sollen, rechnet man: fortwährende Magerkeit bei regelmäßiger, guter Freßlust und ziemlich guter Verdauung, das Flehmen der Pferde, struppiges, glanzloses Haar, aufgezogenen Leib, blasse Schleimhäute, schwachen Puls, Mattigkeit, Kraftlosigkeit. Bei Hunden verursachen die Würmer bisweilen nervöse Symptome.

Die Würmer, welche man bei den verschiedenen Thiergattungen findet, sind verschieden. Beim Pferde trifft man sehr häufig den Spuhlwurm (**Ascaris lumbricoides**), den bewaffneten Pallisadenwurm (**Strongylus armatus**); ferner Bandwürmer: den gefalteten und durchbohrten Bandwurm (**taenia plicata et perfoliata**), beim Schwein der Rollschwanz (**Spiroptera**) und Kratzer (**Echinorhynchus gigas**), bei den Wiederkäuern das conische Doppelloch (**Amphistoma conicum**), den verwandten Haarkopf (**Trichocephalus affinis**), beim Hund den blutigen Rollschwanz (**Spiroptera sanguinolenta**), den Kürbiskernähnlichen Bandwurm (**Taenia cucumerina**) 2c.

Ursachen der Würmerbildung. Thiere, welche an Verdauungsschwäche leiden durch ungesunde Fütterung, ungünstige Ställe 2c. sind der Bildung von Würmern besonders häufig unterworfen.

Behandlung. Man hat die Aufgabe, die Würmer zu tödten, sie aus dem Darmkanal zu schaffen, die Verdauung zu beleben und der Bildung neuer Würmer vorzubeugen. Man gibt deßhalb sogenannte wurmwidrige Mittel, z. B. Wermuth, Baldrian, Wurmsamen, stinkendes Thieröl, Terpentinöl, Fischthran u. a., einige Tage lang; z. B. Pferden:

Nimm: Hirschhornöl 2 Loth, Doppelsalz 8 Lth., Baldrianwurzelpulver 4 Lth., Althäawurzelpulver 2 Lth., Wasser so viel als nöthig ist, zu vier Pillen. Täglich zwei Stück zu geben.

Für Wiederkäuer: Nimm Wermuthkraut 8 Lth., koche es mit 6—8 Pfd. Wasser eine Viertelstunde lang und seihe die Flüssigkeit durch. Hievon gibt man einem erwachsenen Stück Rindvieh alle 6—8 Stunden 2 Pfd. mit 1 Lth. Terpentinöl oder stinkendem Thieröl.

Zur Entfernung der getödteten Würmer gibt man Laxan-

zen; Pferden z. B. Aloe (soccotrinische) 2 Lth., Weinstein 4 Lth., Leinsamenpulver und Wasser so viel als nöthig ist, zu zwei Pillen; je Morgens 1 Stck. z. g.

Wiederkäuern gibt man zum Abführen 1 Pfd. Glaubersalz in 3—4 Pfd. Althäadecoct; auf zweimal in 6—8 Stunden. Bei der Nachbehandlung gibt man bittere, stärkende, die Verdauung belebende Mittel.

Hunden gibt man Aloe, oder Jalappenwurzelpulver; je nach der Größe ½ Quint bis 3 Quint, Schweinen ½—1 Lth. Aloe, und sorgt nachher für gutes kräftiges Futter.

§. 90.

8) Die Lechsucht

ist eine langwierige, fieberlose Krankheit des Rindviehs, welche sich durch die Neigung, verschiedene, namentlich salzig schmeckende Gegenstände zu belecken, ausspricht. Sie ist bisweilen ein Vorbote der Knochenbrüchigkeit, besteht aber auch für sich allein, und ist eigentlich nur ein Krankheitszeichen, nicht die Krankheit selbst. Man leitet die Sucht zu lecken ab von einer Verstimmung der Magennerven oder einer anomalen Beschaffenheit des Magensaftes. Bei trächtigen und sehr milchergiebigen Kühen ist das Symptom am deutlichsten ausgesprochen.

Kennzeichen. Der Appetit ist anfangs vermindert und verändert, die Thiere fressen ihr gewöhnliches Futter nicht mehr, dagegen lieber das Streustroh, namentlich, wenn es mit Mist und Harn verunreinigt ist; die Haut ist unrein, stauhig, das Haar struppig, der Mist trocken, die Milch nimmt ab und wird schlechter. Die Thiere belecken Lehm- und Kalkwände, nagen an ihnen, saufen gern Mistjauche, zermalmen Thon und Ziegelsteine, verschlucken Leder, Sohlen, Tuchstücke,

Excremente. Der Puls wird schneller und schwächer, die Mattigkeit und Magerkeit größer, der Blick matt, das Auge trübe, thränend, die Milch ist dünn, wässerig; allmälig sinken die Kräfte immer mehr und der Tod tritt ein.

Die Krankheit dauert immer längere Zeit, Monate lang, bis zu 1 Jahr. Bei der Section findet man Blutarmuth. Das Blut ist dünn, wässerig, das Fleisch blaß, welk, das Fett verschwunden oder in eine sulzige Masse verwandelt, die Leber mißfarbig, entartet, in den Höhlen des Körpers findet man Wasser; die Knochen sind mürbe, leicht zerbrechlich.

Ursachen. Die Gelegenheitsursachen liegen in der Fütterung; man beschuldigt verdorbenes, verschlammtes, saures Futter von sumpfigen, moorigen Wiesen, und unreinliche Haltung; dadurch entsteht eine Störung im Verdauungsproceß, mangelhafte Säftebereitung, wässriges Blut und die Neigung, salzige, alcalische Gegenstände zu belecken.

Behandlung. Eine Wiederherstellung ist nur möglich, wenn die Krankheit noch keinen hohen Grad erreicht hat, durch Beseitigung der Ursachen und das Verabreichen von umstimmenden, säuretilgenden Mitteln in Verbindung mit bitteren, aromatischen Pflanzenstoffen: z. B.:

Nimm Baldrianwurzel-, Enzianwurzel- und Calmuswurzelpulver v. j. 10 Loth, stinkendes Hirschhornöl 1 Loth. Mische diese Arzneimittel und gib täglich dreimal eine Handvoll davon ins Maul.

Wenn die Wiederherstellung zweifelhaft scheint, ist es am passendsten, die Thiere, ehe die Krankheit den höchsten Grad erreicht, zu schlachten.

Verhütet wird das Uebel durch gute, reinliche Haltung, regelmäßige Fütterung, das Meiden nasser, sumpfiger Waiden, den Aufenthalt in guten, trockenen Ställen ꝛc.

§. 91.

9) Die Knochenbrüchigkeit.

Sie ist eine langsam verlaufende, fieberlose Krankheit des Rindviehs mit großer Neigung zum Abbrechen der Knochen; an einzelnen Orten kommt sie sporadisch, an andern enzootisch vor.

Die Krankheit entwickelt sich allmälig, schleichend; meist geht die Lecksucht vorher (S. diese) und man beobachtet dieselben Symptome, wie bei dieser: starre Haut (Harthäutigkeit), glanzloses, struppiges Haar, Abmagerung bei guter Freßlust, geringere Milchabsonderung. Auch stellt sich ein rheumatisches Leiden ein, welches sich durch Steifigkeit der Füße äußert; die kranken Thiere liegen viel auf dem Boden, können nicht mehr aufstehen, und ohne äußere Gewalt, ohne Schlag, Sturz ꝛc. ist ein Knochenbruch, gewöhnlich an einem Knochen der Extremitäten (Becken, Schenkelbein, Schienbein) entstanden; entweder beim Niederlegen oder beim Versuch aufzustehen. Die gebrochenen Knochen haben keine Neigung, wieder zusammenzuwachsen.

Die Krankheit dauert 2—6 Monate lang; je länger man ein Thier leben läßt, um so magerer, elender wird es, es liegt sich durch, die Knochen werden angefressen und endlich crepirt es an Abzehrung oder unter erschöpfendem Durchfall.

Bei der Section findet man, wenn das Leiden nur kurze Zeit gedauert hatte, außer den Knochenbrüchen wenig Abweichendes; bei längerer Dauer ist alles Fett verschwunden, im Zellgewebe ist ein sulziger Erguß; das Mark in den Knochenhölen ist flüssig, das Blut wässerig, blaßroth.

Ursachen. Man sucht die Grundursache in einer durch ungünstige äußere Verhältnisse herbeigeführten Säure-

bildung im Magen= und Darmkanal; auch in einer Verstimmung der Magennerven. Als veranlassende Ursachen nennt man: schlechte, sumpfige Waiden, verschiedene schlechte Gräser, Binsen, Seggen, Riedgräser, namentlich die gemeine Aehrenrinse (**Narthecium ossifragum**), Futtermangel; schlechte dumpfige, feuchte, dunkle Ställe.

In einzelnen Gegenden ist die Krankheit enzootisch und fordert jährlich viele Opfer, z. B. in Rheinhessen, weßhalb der landwirthschaftliche Verein dieses Landes schon längst einen Preis für die beste Abhandlung über diese Krankheit mit Berücksichtigung der örtlichen Verhältnisse, ausgesetzt hat.

Die Vorhersage ist zu richten nach der Dauer und dem Grade der Krankheit. Hat man die Leckſucht erst seit einigen Tagen bemerkt, so ist eine Genesung möglich; dauert das Uebel aber längere Zeit, so ist eine Wiederherstellung sehr zweifelhaft und gar nicht zu erwarten bei Knochenbrüchen und im Stadium der eigentlichen Cachexie.

Behandlung. Nur diejenigen Thiere, bei denen die Krankheit sich erst entwickelt, sollten einer Kur unterworfen werden, bei Knochenbrüchen ꝛc. ist das Schlachten das beste. Zuerst sind die Ursachen zu beseitigen, man sorgt deßhalb für guten, hellen, luftigen Aufenthaltsort, gutes, kräftiges, nährendes Futter, (gutes Heu, Rüben, Klee, gestoßene Roßkastanien, Schrot ꝛc.) meidet Waiden von übler Beschaffenheit. Innerlich empfiehlt man verschiedene Mischungen aus säuretilgenden, bittern, aromatischen, umstimmenden Mitteln, z. B. im ersten Stadium: 1) Nimm Ofenruß, Wermuthkrautpulver, weiße Kreide, von jedem 8 Loth, Schwefel 4 Loth. Mische es zu einem Pulver und gib jeden Morgen und Abend 3—4 Tage lang 1 Eßlöffel voll mit 3—4 Eßlöffeln Kochsalz ein. 2) Bei weiter vorgeschrittener Krankheit: Nimm flüchtiges

Hirschhornsalz, weiße Kreide, von jedem 12 Loth; Wachholderbeer-, Enzian-, Calmuspulver, von jedem 8 Loth, Kochsalz 24 Loth. Mische es zu einem Pulver und gib Morgens, Mittags und Abends je 2 Eßlöffel voll auf das Futter, oder in ½ Maß Wasser aufgelöst. Oder: 3) Nimm gebrannten Kalk, weiße Kreide, von jedem 1 Pfund; Enzian-, Calmus-, Wachholderbeerpulver, Kochsalz v. j. 18 Loth. Mische und gib täglich 3mal davon, je 2 Eßlöffel voll auf das Futter.

Die Vorbauung besteht in Vermeidung der angegebenen Ursachen, das Fleisch der geschlachteten Thiere kann ohne Nachtheil genossen werden, so lange das Leiden einen sehr hohen Grad noch nicht erreicht hat, und keine stinkenden Durchfälle ꝛc. eingetreten sind.

§. 92.

10) Die Harthäutigkeit des Rindviehs.

Die Harthäutigkeit besteht bald für sich allein, bald ist sie mit andern Krankheiten verbunden, immer ist sie der Ausdruck eines innern Leidens, ein Symptom einer inneren Krankheit, z. B. der Knochenbrüchigkeit, Fallsucht ꝛc. und ist bezeichnet durch Trockenheit und Starrheit der Haut, durch Störung der Verdauung, Abmagerung und langsamen, fieberlosen Verlauf. Die Haut ist trocken, staubig, liegt fest auf den unterliegenden Gebilden auf, kracht, wenn man eine Hautfalte bilden will, diese bleibt stehen, weil die Geschmeidigkeit der Haut verschwunden ist. Die Freßlust dauert in der Regel fort, allein dennoch ist die Milchsecretion geringer und es tritt Abmagerung ein. — Kommt die Harthäutigkeit in Verbindung mit Leckfucht, Knochenbrüchigkeit vor, so gibt man die dort angegebenen Mittel; kennt man die Haupt-

leiden nicht genau, so kann man folgende Arznei geben: Nimm: Hirschhornsalz 4 Loth, Schwefelblumen 3 Loth, Kochsalz 8 Loth, Enzian, Calmus, Wachholderbeere von jedem 8 Loth, und gib von dieser Mischung dem Thiere täglich 3mal eine Handvoll in's Maul.

Daneben muß die Haut tüchtig mit Strohwischen frottirt werden.

§. 93.

11) Die Markflüssigkeit.

Ein seltenes Leiden, (bei Kühen noch häufiger als bei Ochsen vorkommend), wobei die Gelenke der Extremitäten ergriffen sind. Immer ist Harthäutigkeit dabei vorhanden. Die davon befallenen Thiere sind matt, traurig, haben einen wankenden Gang, bewegen sich nur ungerne, man hört ein Knacken der Gelenke. Das Fieber fehlt, das Athmen ist regelmäßig. Die Krankheit dauert mehrere Wochen. Bei der Section findet man das Fleisch schlaff, blaß, die Eingeweide blaß, blutleer, das Mark in den Knochen wässerig. Man benützt dieselben Mittel wie bei der Leckſucht und Harthäutigkeit.

§. 94.

12) Die Stiersucht, (Perlsucht), Monatsreiterei, Franzosenkrankheit, Bäpfigkeit, Kranigsein, meerlinsig, krättig.

Eine langsam verlaufende, schleichende Cacherie des Rindviehs, welche ausgezeichnet ist durch heftigen Geschlechtstrieb bei Kühen und Tuberkelbildung auf den serösen Häuten der Brust und des Bauchs. Am meisten leiden Thiere mittleren Alters, seltener junges und älteres Vieh.

Erscheinungen. Zuerst bemerkt man einen kurzen, trockenen Husten, Nachlassen der Milchergiebigkeit, bei

trächtigen Kühen nicht selten Verwerfen; gesteigerten Begattungstrieb, welcher durch Brüllen und durch Hinaufspringen auf andere Kühe sich äußert; Kühe welche man zum Bullen gebracht hat, werden nicht trächtig und verlangen denselben sehr oft; wenn sie trächtig geworden sind, verwerfen sie wieder. Nachdem diese Zeichen längere Zeit, einige Monate lang bestanden haben, wird der Husten stärker, das Athmen etwas beschleunigt, Abmagerung tritt ein, obwohl die Thiere noch gut fressen, das Haar wird struppig, der Husten schmerzhaft, Kraft und Munterkeit nimmt später immer mehr ab, die Schleimhäute werden blaß, die Milchabsonderung hört gänzlich auf, der Appetit wird gering. Die Krankheit nimmt nun einen rascheren Verlauf, es treten wassersüchtige Anschwellungen ein, das Athmen wird sehr erschwert und beschleunigt, stinkender Durchfall gesellt sich dazu und die Thiere crepiren.

Die Krankheit dauert Monate, Jahre lang und endet, wenn man die Thiere nicht früher schlachtet, stets in dem Tod.

Nach dem Oeffnen der gefallenen oder getödteten Thiere findet man blasse Farbe aller Eingeweide, Blutarmuth und als ganz besonders bezeichnend eine Menge kleinerer und größerer höckeriger Auswüchse (Perlen) an den serösen Häuten der Brust und des Bauchs (Lungen-, Rippen-, Bauchfell, dem Ueberzug der Leber ꝛc.) bisweilen sind diese Auswüchse traubenförmig, bald bilden sie eine gleichmäßige Schichte. Meist haben sie die Größe eines Hirsekorns oder einer Erbse; selten die Größe einer Haselnuß. Ihre Farbe ist gelblich weiß; sie sind fest und lassen sich leicht loslösen. Neben diesen krankhaften Veränderungen findet man auch noch andere, z. B. Wasserblasen in der Leber, in denen der Hülsenblasenwurm sich findet.

Ursachen. Die Anlage zu dieser Cacherie scheint von den Eltern auf die Jungen überzugehen; als ver-

anlassende Ursachen nennt man erschlaffendes Futter, namentlich Schlempe, Biertreber, schlechte Ställe, unreine Luft.

Die Vorhersage ist ungünstig; die Thiere erholen sich auch bei der besten Behandlung nie mehr, es ist deßhalb das räthlichste, die fetteren Stücke, wenn man die Krankheit erkannt hat, möglichst bald zu schlachten. Magere Thiere, welche noch nicht sehr herabgekommen sind und gute Freßlust zeigen, kann man oft noch ziemlich wohlbeleibt machen, ehe man sie schlachtet. Das Fleisch herabgekommener Stücke muß auf der Freibank verkauft werden.

Behandlung. Wenn man eine Spur von der Krankheit bemerkt, muß vor Allem die Kuh trächtig zu machen versucht werden. Man empfiehlt zu diesem Zweck einen Aderlaß, ehe man sie zum Bullen bringt, oder sie durch $^1/_2$—1 Schoppen Branntwein zu betäuben, oder auf irgend eine Weise ihre Aufmerksamkeit abzuleiten. Innerliche Mittel, welche empfohlen werden, sind: empyrheumatische, bittere; Schwefel- und Spießglanzpräparate u. s. f.

Im Leben ist die Krankheit nicht mit absoluter Gewißheit zu erkennen; erst der Tod liefert genauen Aufschluß. In den meisten Ländern gehört sie unter die Hauptmängel; allein es genügt nicht, wenn nur einzelne Knötchen vorhanden sind, die Veränderungen müssen bedeutender sein. In Württemberg ist die Gewährzeit auf 8 Wochen, in Baiern 4—8 Wochen, in Baden wie in Württemberg; in Preußen 8 Tage; in Oestreich 30 Tage.

§. 95.

13) Lungenfäule, Lungensucht, Lungenschwindsucht.

Eine langsam verlaufende, fieberlose Krankheit, welche durch Verhärtung und Vereiterung des Lungengewebs be-

zeichnet ist, und namentlich bei Rindvieh (Milchkühen) häufig vorkommt. — So lange die Krankheit im Entstehen begriffen ist, spricht sie sich nicht deutlich aus; hat sie aber einen höheren Grad erreicht, so ist das Athmen angestrengt, beschleunigt, die Thiere husten; der Husten ist heiser, dumpf, stoßweise; der Appetit wechselt; die Thiere liegen nicht viel, sondern stehen meistens. Im weiteren Verlaufe nimmt die Abmagerung zu, die Haare werden rauh; aus der Nase fließt meist stinkender Eiter und die Thiere sterben an Erschöpfung und Abzehrung.

Die Dauer der Krankheit erstreckt sich auf Monate und Jahre.

Ursachen. Die Lungensucht kann die Folge einer vorhergegangenen Entzündung der Lunge sein; häufig entwickelt sie sich aber namentlich bei Melkkühen ganz allmälig von selbst. Eine besondere Neigung zu dieser Krankheit haben gute Milchkühe; die veranlassenden Ursachen sind nicht genau bekannt, man beschuldigt erschlaffendes Futter, Treber, Spülicht, Schlempe 2c.

Bei der Oeffnung der Thiere findet man die wichtigsten Veränderungen in der Lunge; diese ist verhärtet, enthält viele gelbe Knoten (Tuberkel) und Eitersäcke; außerdem ist Blutarmuth, Bläsſe der Eingeweide, Wasser in der Brusthöle vorhanden.

Von einer Behandlung kann nur bei der Entwicklung der Krankheit die Rede sein; Thiere welche schon längere Zeit daran leiden, werden am Besten zeitig geschlachtet. Man wendet Mittel an um die entzündliche Reizung der Lungen und Luftwege zu mindern, in Verbindung mit süßschleimigen Pflanzenstoffen (Salmiak, Spießglanz, Enula, Anis, Fenchel. Das Fleisch geschlachteter Thiere kann ohne Nachtheil gegessen werden. In vielen Staaten gehört die

Lungenfäule zu den Hauptmängeln und es dauert die Währzeit in Baden und Württemberg 31 Tage, im Großherzogthum Hessen 4 Wochen, in Baiern 6 Wochen.

Bei andern Hausthieren kommt die Lungenschwindsucht auch, allein nicht so häufig vor, z. B. bei Pferden nach Lungenentzündung, bei Hunden nach der Sucht — bei Schweinen ohne nachweisbare Ursachen; sie ist bei diesen Thieren ebenfalls ein Hauptmangel und die Gewährzeit dauert in Württemberg und Baden 4 Wochen 3 Tage.

§. 96.

14) Die Darrsucht; Fohlenlähme; Kälberlähme.

Eine Abzehrungskrankheit junger Thiere, im ersten Lebensjahre; mit fehlerhafter Säftebereitung und Leiden der Gekrösdrüsen.

Erscheinungen. Die jungen Thiere zeigen geringe Freßlust, haben eine trockene Haut, struppiges Haar, welches theilweise ausfällt, sie magern ab, die Flanken sind eingefallen, der Bauch ist aufgeschürzt, die Augen sind matt; die Schleimhäute blaß; nicht selten entwickelt sich Ungeziefer (Läuse) auf der Haut. Später wird der Bauch aufgetrieben und gespannt, es tritt ein Zehrfieber ein. Bei Fohlen entwickeln sich Geschwülsten an den Füßen und die Kehlgangsdrüsen schwellen an, bei Kälbern entstehen wassersüchtige Anschwellungen im Kehlgang, und stinkende Durchfälle; ebenso bei Lämmern.

Die Dauer erstreckt sich auf 4—6 Wochen; schwächliche Thiere unterliegen früher als stärkere; Fohlen widerstehen am längsten; ohne zweckmäßige Behandlung crepiren die Thiere. Bei der Oeffnung findet man die hauptsächlichsten Veränderungen in den Drüsen des Gekröses; diese

sind größer, hart, enthalten Eiter und Tuberkel; ferner Wasseransammlungen, und Würmer im Darmkanal, namentlich bei Lämmern.

Ursachen. Eine Anlage zu dieser Krankheit ist den Thieren angeboren, zu den entfernten Ursachen gehören Störungen der Verdauung, durch unpassende Fütterung, zu frühes Absetzen u. s. f.

Behandlung. Die Verdauung ist zu beleben, durch bittere Mittel, passendes Futter; (Schwefel, Spießglanzpräparate, Terpentinöl, Aloe ꝛc. hat man empfohlen) einzelne Symptome z. B. Durchfälle ꝛc. sind besonders zu berücksichtigen, Warmhaltung, Frottiren der Haut ist nicht zu unterlassen. Die äußern Anschwellungen an den Gelenken ꝛc. sucht zwar zu zertheilen, oder in Eiterung zu versetzen. — Die Behandlung muß dem Thierarzt übertragen werden.

§. 97.

15) Die Chankerseuche der Pferde; venerische Krankheit.

Eine chronische, fieberlose, ansteckende Krankheit der Hengste und Stuten, mit einem Ausschlag an den Geschlechtswerkzeugen, Mitleiden des Lymphsystems und Erscheinungen von Lähmung im Hintertheil.

Erscheinungen. Man beobachtet zuerst Mattigkeit, Traurigkeit, nach einiger Zeit schwillt bei Stuten die Scham, bei Hengsten der Schlauch an; es entstehen nun auf diesen Theilen und am Penis, Bläschen, welche platzen, vertrocknen und sich abschuppen; oft aber bilden sich tiefere Geschwüre aus, welche einen speckartigen Grund haben, und eine Jauche absondern. Nicht ganz selten entstehen auch am ganzen Leib solch kleine Bläschen, welche, wenn sie geheilt sind, kahle Stellen zurücklassen, worauf aber nach einiger Zeit neue Haare

wachsen. Entstand die Krankheit durch Ansteckung, so bemerkt man 5—8 Tage nach derselben reichlichere Schleimsecretion in der Scheide bei Stuten, bei Hengsten aus der Harnröhre; bisweilen Harnzwang; später bisweilen auch Nasenausfluß, Anschwellung der im Kehlgang liegende Lymphdrüsen; Beulen auf der Haut, welche aber in Kurzem verschwinden und nicht aufbrechen. Zuweilen stellen sich Athembeschwerden ein; bei Hengsten nimmt man später im Kreuz eine auffallende Schwäche wahr, die oft in wirkliche Lähmung übergeht; die Thiere liegen dann viel, magern rasch ab, verfallen in ein Zehrfieber, oder die Krankheit geht in Rotz und Wurm über.

Die Dauer der Krankheit erstreckt sich auf 4—12 Monate; ohne Hilfe ist der Ausgang immer schlimm.

Bei der Section bemerkt man die Erscheinungen der Cacherie überhaupt: dünnes, faserstoffarmes Blut, Geschwüre an den Genitalien, aufgelockerte Schleimhäute, entartete Lymphdrüsen; bisweilen eine Rückenmarksentzündung. Bei Complikation mit Rotz und Wurm, die Erscheinungen dieser Leiden.

Ursachen. Ob die Krankheit primär bei Stuten oder Hengsten sich entwickelt, ist noch nicht sicher ermittelt; man behauptet, Hengste, welche Stuten, die an Scheidecatarrh gelitten, bedeckten, seien schon in die Krankheit verfallen. Daß die Krankheit ansteckend ist, unterliegt keinem Zweifel, kranke Stuten stecken bei der Begattung Hengste, kranke Hengste Stuten an. Das Contagium ist fix und nicht sehr intensiv.

Die Vorhersage ist zu Anfang der Krankheit günstiger zu stellen, als im 2ten uud 3ten Stadium, bedenklich ist die Krankheit jedoch immerhin.

Behandlung. Sie muß verschieden sein, je nachdem

die Krankheit durch Ansteckung oder von selbst sich entwickelt hat; und immer muß möglich bald ein Thierarzt zu Rathe gezogen werden. Im ersten Fall müssen ganz besonders örtliche, im letztern mehr allgemein wirkende Mittel angewendet werden. Oertlich: Waschungen mit Zinkvitriolauflösung oder phagadänischem Wasser; bei großem Schmerz mit narcotischen Infusen. Innerlich gibt man Antimonialpräparate mit bittern Mitteln u. s. f. Bei Lähmung im Kreuz: Terpentinöl, Kampher, Brechnuß; reibt scharf ein, brennt längs der Wirbelsäule ꝛc.

Besonders wichtig ist das diätetische Verhalten. Stets muß die größte Reinlichkeit beobachtet werden; die Genitalien müssen fleißig gereinigt werden, die Jauche darf gesunde Theile nicht angreifen, man bestreicht diese deßhalb mit Lehm, Wachssalbe ꝛc. Den Schwanz bindet man seitwärts. Das Futter muß leicht verdaulich und nahrhaft sein. Der Vorsicht halber ist eine Trennung der erkrankten Thiere von den gesunden nothwendig.

§. 98.

16) Die Rotzkrankheit, der Rotz der Pferde.

Die Rotzkrankheit ist eine, dem Pferdgeschlecht (Pferd, Esel, Maulthier) eigenthümliche, ansteckende Krankheit, welche gewöhnlich sehr langsam (chronische Form) verlauft und in den meisten Fällen durch einen einseitigen Ausfluß aus der Nase und wenig empfindliche angeschwollene Drüsen im Kehlgang sowie durch Geschwüre auf der Nasenscheidewand ausgezeichnet ist.

Erscheinungen. Die Nasenschleimhaut ist meist etwas blaß, bisweilen mit rothen Punkten besetzt, oder roth gestreift, man bemerkt ferner auf ihr kleine Bläschen, oder

kleine, angefressene Stellen, oder auch Geschwüre mit aufgeworfenem, etwas geröthetem Rand, welche mit Hinterlassung sternförmiger Narben heilen. Sehr oft kann man keine Geschwüre sehen, weil sie zu weit oben sich befinden, während sonst alle Zeichen des Rotzes vorhanden sind. Bei langer Dauer werden die Dütenbeine und die knorplige Nasenscheidewand angefressen.

Der Nasenausfluß ist meist einseitig, (er findet nur aus einem Nasloch Statt) klebrig, anfangs wässerig, später dicker; bisweilen mit Blutstreifen vermischt, gewöhnlich nicht sehr reichlich, er trocknet langsam, und ist oft grünlich oft gelblich.

Die Kehlgangsdrüsen sind angeschwollen; oft ist nur eine vergrößert, hart, kugelig, beim Druck nicht empfindlich, fest mit der innern Seite des Kiefers verbunden.

Der Husten ist meist kraftlos, dumpf. Das Aussehen rotziger Pferde ist in der ersten Zeit gut. Der Appetit und die Ernährung ist nicht gestört; erst nach längerer Dauer tritt Abmagerung ein, das Haar wird glanzlos und struppig, und die Thiere krepiren an Zehrfieber, oder dem schnell verlaufenden Rotz, der sich aus dem chronischen entwickelt, wenn sie anders so lange am Leben gelassen werden.

Der Verlauf dieser chronischen Form ist immer langsamer; die Krankheit kann nicht allein Monate sondern Jahre lang dauern.

Der acute Rotz verläuft schneller; in 6—20 Tagen krepiren die davon ergriffenen Thiere; er ist aber seltener als der chronische. Es ist Fieber vorhanden, welches bei der chronischen Form zu Anfang fehlt; der Athem ist beschleunigt, der Nasenausfluß reichlicher. Die übrigen Symptome sind im Wesentlichen dieselben wie bei der chronischen Form.

Bei der Section findet man Geschwüre auf der Nasen-

schleimhaut; bisweilen auf der Schleimhaut der Nebenhölen der Nase, und Narben; dieselben Veränderungen bisweilen in dem Kehlkopf und der Luftröhre; ferner Eiter und Schleim in dem Labyrinth des Siebbeins, in den Luftsäcken, die Lymphdrüsen im Kehlgang speckartig verhärtet. In den Lungen trifft man immer kleine Knötchen von der Größe einer Erbse und größer (Tuberkel) in großer Zahl.

Die Unterscheidung des Rotzes von andern ähnlichen Krankheiten (Druse; Schleimausfluß aus der Nase, durch Polypen u. s. f.) erfordert viele Vorsicht namentlich wenn einzelne Symptome fehlen, oder nicht beobachtet werden können (Geschwüre, Nasenausfluß).

Die Vorhersage ist immer ungünstig, da Fälle von geheilter Rotzkrankheit zu den größten Seltenheiten gehören.

Ursachen. Der Rotz entsteht entweder von selbst, aus andern Krankheiten, oder durch Ansteckung. Die Letztere ist die häufigste. Eine besondere Anlage dazu wohnt in dem Pferdegeschlecht. Schlechtes, verdorbenes Futter (Hafer, Heu) schlechte Ställe und andere die Verdauungsorgane schwächende, die Säfte verderbende Einflüsse sind die Gelegenheitsursachen. Häufig geht auch die Druse, namentlich vernachläßigte, in Rotz über. Die Ansteckung geschieht besonders durch den Nasenausfluß, (der Ansteckungsstoff ist fix) womit kranke Pferde verschiedene Gegenstände (Raufen, Krippen, Geschirr ꝛc.) beschmieren, oder sich an gesunden Thieren (an der Nase) reiben, und durch Aufnahme des Contagiums von der Nasenschleimhaut gesunder Pferde. Auch an dem Blut haftet das Contagium.

Die Behandlung ist nur bei ganz werthvollen, jungen Thieren zu versuchen; und muß mit großer Vorsicht und unter Beobachtung der polizeilichen Vorschriften unter-

nommen werden. Der Erfolg ist jedoch beinahe immer ungünstig. Da die Krankheit auch auf den Menschen übergeht, so ist um so größere Vorsicht nothwendig; es soll namentlich Niemand mit verletzten Händen, Armen, mit Verletzungen im Gesicht und an den Füßen, mit der Wartung eines rotzkranken Thieres sich abgeben. Die Krankheit welche sich beim Menschen in Folge der Infection entwickelt und meist mit dem Tode unter qualvollen Leiden endigt, hat viele Aehnlichkeit mit dem Rotz der Pferde; zuerst entsteht eine Anschwellung an der verletzten, inficirten Stelle, welche sich weiter verbreitet, es tritt Mattigkeit, Traurigkeit ein, später gesellen sich Convulsionen, Delirien dazu, an verschiedenen Stellen des Körpers entwickeln sich Geschwülste, welche Eiter enthalten, und Pusteln, welche in Geschwüre übergehen, aus der Nase fließt Schleim, und dem Tode gehen erschöpfende Durchfälle vorher. Die Krankheit dauert 8 Tage bis einige Wochen, und endet in den meisten Fällen mit Tod.

§. 99.

Die polizeilichen Maaßregeln bestehen 1) in Trennung der rotzkranken oder verdächtigen Thiere von gesunden; erstere müssen ein eigenes Putzzeug und Futtergeschirr (Kübel ꝛc.) haben. 2) in Tödtung der entschieden rotzigen Thiere. 3) Rotzverdächtige Thiere dürfen von der Absperrung erst dann befreit werden, wenn durch Zeugnisse Sachverständiger nachgewiesen ist, daß sie vollkommen geheilt sind, oder die dem Rotz ähnlichen Symtome von einer anderen Krankheit hergerührt haben. 4) Die Reinigung der Ställe, worin rotzige Pferde gestanden haben, muß unter polizeilicher Aufsicht geschehen; ebenso müssen sämmtliche im Gebrauch gewesene Geräthe sorgfältig gereinigt werden: Raufen, Krippen; die Wände der Ställe sind mit heißer

Lauge sorgfältig abzuwaschen und mit starker Chlorkalkauflösung zu bestreichen. Pferdegeschirr, Putzzeug, Gurten sind ebenfalls in eine Chlorkalk-Auflösung zu legen, zu reinigen und zu trocknen. Leder wird sodann (noch feucht) mit Fett eingerieben. Leinene Teppiche werden in heißer Lauge gereinigt, wollene mit Chlorkalkauflösung behandelt oder gewalkt. Eisenwerk wird im Feuer ausgeglüht. Der Mist muß sogleich aus dem Stall hinaus, auf das Feld gebracht werden. Besteht der Fußboden des Stalls aus Lehm, so ist die obere Schichte zu entfernen und durch trockene Erde und Sand zu ersetzen. Der Stall wird dem Luftzug ausgesetzt und kann, wenn er getrocknet ist, wieder mit Pferden besetzt werden.

Die Rotzkrankheit gehört in den meisten Ländern unter die Hauptmängel; die Währzeit ist in Preußen 14 Tage, in Oesterreich 15 Tage, in Baiern je nach den Kreisen 14 — 30 Tage, in Württemberg und Baden 31 Tage.

Auf andern Thiergattungen läßt der Rotz nur durch Impfung sich übertragen, und es entsteht ein dem chronischen Rotz ähnliches Leiden (bei Hunden, Ziegen, Schafen).

§. 100.

17) Die Wurmkrankheit; der Wurm der Pferde.

Der Wurm ist eine langwierige, zu Anfang fieberlose, ansteckende Krankheit, die durch Beulen und Geschwüre auf der Haut, welche dem Verlauf der Lymphgefässe und Venen folgen, bezeichnet ist. Der Wurm entsteht wie der Rotz, von selbst oder durch Ansteckung.

Erscheinungen. An verschiedenen Stellen des Körpers, am Kopf, namentlich an den Lippen, im Verlauf der Drosselvenen, an der Schulter, unter dem Bauch, am Euter,

Schlauch, an den Füßen beobachtet man Knoten, Wurmbeulen von verschiedener Größe, (von der Größe einer Haselnuß bis zu der einer Wallnuß) die einzeln oder in größerer Anzahl bei einander stehen, auch paternosterartig aneinander gereiht sind; so z. B. am Hals, an den Lippen. Anfangs sind diese Beulen gespannt, warm, schmerzhaft bei Druck, sie verschwinden an einzelnen Stellen, kommen aber an andern zum Vorschein. Haben sie einige Zeit bestanden, so werden sie kalt und schmerzlos, gehen allmählig in Eiterung über und brechen auf; sie bilden dann unreine Geschwüre mit umgeschlagenen Rändern, die eine Jauche absondern. Sind die Füße von Wurmgeschwüren befallen, so ist meist der leidende Fuß angeschwollen, dick, der Gang gespannt. Das Allgemeinbefinden der wurmkranken Pferde ist meist gut, der Appetit fehlt nicht; Fieber fehlt. Die Krankheit dauert längere Zeit, häufig entwickelt sich noch der Rotz daneben, und das Thier crepirt, nachdem das Leiden mehrere Monate gedauert hat.

Verwechselt kann die Krankheit werden mit dem gutartigen Wurm und dem Hitzbeulenausschlag. Sobald als der Besitzer verdächtige Beulen an einem seiner Pferde bemerkt, ist eine Trennung desselben und die Hilfe eines Thierarztes nothwendig.

Bei der Section findet man namentlich die lymphatischen Drüsen des Körpers krankhaft verändert, sie enthalten Eiter, sind verhärtet, und in den Lungen sind Tuberkel enthalten.

Die Vorhersage ist günstiger, als beim Rotz; junge, kräftige Thiere, welche gleich nach Auftreten der Krankheit der Behandlung unterworfen werden, sind meist zu retten.

Ursachen. Der Wurm entwickelt sich entweder von selbst, oder durch Ansteckung. Ersteres ist namentlich der Fall,

wenn alte, schlaffe Thiere mit schlechtem, verdorbenen Futter gefüttert werden, die Ställe ungesund sind u. s. f.

Die Ansteckung erfolgt, wenn gesunde Thiere mit wurmigen oder rotzigen in Berührung kommen. Rotzmaterie, welche auf die Haut gebracht wird, z. B. durch Impfen, oder auf wunde Stellen, bewirkt häufig den Wurm.

Behandlung. Sie muß eine äußerliche und eine innerliche sein. Die Geschwülste sucht man zu zertheilen; die Geschwüre werden mit Scharfsalbe bestrichen, oder gebrannt; innerlich werden Schwefel- und Spießglanzpräparate, Canthariden, und Queckfilber angewendet. In diätetischer Hinsicht ist gutes Futter, tägliche Bewegung im Freien, reinlicher Stall zu empfehlen.

Die polizeilichen Maaßregeln sind dieselben wie beim Rotz. (§. 99).

Der Wurm gehört unter die Hauptmängel. Die Währzeit ist die gleiche wie beim Rotz.

§. 101.

Eine ähnliche Krankheit kommt, allein sehr selten, auch beim Rindvieh vor; es entwickeln sich begrenzte Anschwellungen an den Knieen, an der äußern Fläche des Vorarms und am Halse. Der Verlauf erstreckt sich auf 1—1½ Jahre.

Fünfte Classe.

Krankheiten des Nervensystems.

§. 102.

1) Die Scheu.

Bisweilen werden Pferde, ohne gerade Schrecken erregende Gegenstände zu sehen, auf einmal ängstlich, furchtsam, sie bleiben entweder stehen, oder was häufiger ist, sie machen Seitensprünge, wenden um und entfliehen. Sie zittern, schnauben, ziehen den Schwanz ein, rennen bisweilen fort ohne Rücksicht auf Gräben, Mauern, Bäume ꝛc., bis sie erschöpft und von Schweiß triefend durch irgend eine Veranlassung anhalten. Bisweilen liegt die Ursache in gestörtem Sehvermögen. Ob die Thiere durch falsche Vorstellungen zum Durchgehen verleitet werden, dürfte zu bezweifeln sein. (Das Scheuen kommt namentlich bei jungen Thieren, beim Erblicken unbekannter Gegenstände häufig vor). Eine andere Behandlung als das Abgewöhnen der Aengstlichkeit, Gewöhnung an fremdartige Gegenstände ist nicht möglich, und diese ist oft erfolglos, namentlich wenn die Scheu zur Unart geworden ist. Ganz erblindete Pferde scheuen nicht mehr. Eine andere Art von Scheu ist ein Symptom verschiedener Krankheiten, z. B. des Kollers. Mit der Stätigkeit darf das Scheuen nicht verwechselt werden.

§. 103.

2) Die Stätigkeit.

Man versteht darunter eine Widerspenstigkeit gegen den Führer, Reiter ꝛc. während des Gebrauchs; namentlich bei Reitpferden vorkommend. Es gibt zwei Arten von Stätig-

keit; die eine Art ist mehr eine Untugend, ein Temperamentsfehler, die andere scheint ein dynamisch-organischer Fehler zu sein (wahre Stätigkeit). Die Unterscheidung beider Arten ist schwierig.

Erscheinungen. Die Thiere sträuben sich, das zu thun, was man von ihnen verlangt, obgleich es ihre Kräfte nicht übersteigt, (beim Reiten, und Fahren) sie schlagen, steigen, beißen, legen sich auf den Boden, bleiben während des Reitens stehen, gehen rückwärts und sind durch kein Mittel mehr vorwärts zu bringen, weßhalb der Reiter absitzen muß; viele schlagen nach dem Strang (Strangschläger). Bei der wahren Stätigkeit, welche vielleicht auf verkehrter Vorstellung beruht, tritt die Widersetzlichkeit zu gewissen Zeiten ein, etwa alle paar Tage, während in der Zwischenzeit die Thiere brauchbar sind. Bei einem Anfall von wahrer Stätigkeit zeigen sich die Thiere, die vorher gutwillig waren, plötzlich unfolgsam, weder auf Schmeicheleien noch Strafen achtend, — steigen, rennen gegen Bäume und Mauern, schnauben, haben einen feurigen Blick, und die Venen schwellen an. Ein Anfall dauert 3—15 Minuten.

Die Ursachen sind unbekannt.

Die falsche Stätigkeit entsteht durch unpassende Behandlung, zu starke Anstrengung, Quälen ꝛc. und ist häufiger als die wahre.

Die Behandlung ist von keinem günstigen Erfolg begleitet, wenn das Bewußtsein gestört ist. Thiere, die an der falschen Stätigkeit leiden, können durch passende Behandlung beim Reiten und Fahren, durch unermüdliche Geduld des Reiters und Strafen, wenn sie nothwendig sind, allmälig wieder brauchbar gemacht werden. Der Gebrauch solcher Thiere ist stets mit Gefahr verbunden. In Preußen ist die

wahre Stätigkeit ein Hauptmangel; die Währzeit dauert nur vier Tage.

§. 104.

3) Der Koller.

Eine fieberlose, chronische Krankheit der Pferde mit Störung des Bewußtseins. Man hat zwei Arten von Koller unterschieden; bei der einen Art ist das Wirkungsvermögen gering, die Thiere bleiben ruhig; bei der anderen tritt von Zeit zu Zeit eine Exaltation, eine heftige Aufregung (Toben ꝛc.) ein; erstere hat man Dummkoller, Stillkoller, letztere rasenden Koller, Springkoller genannt; der Dummkoller kommt häufiger vor.

Erscheinungen. Kollerkranke Thiere werden durch äußere Einflüsse wenig angeregt, sie sind unaufmerksam, achten nicht auf das, was um sie herum vorgeht, halten die Augen geschlossen, blicken matt, stier; haben aber Appetit und sind häufig wohlgenährt. Gegen Schläge, Greifen in den Ohren, Treten auf die Krone der Füße sind sie ziemlich unempfindlich. Manche Thiere fressen lieber Stroh und Mist vom Boden auf, als das Futter aus der Krippe oder der Raufe. Ist die Krankheit nur in geringem Grade vorhanden, so sind sie munter; boshafte Thiere sind zum Beißen und Schlagen nie zu dumm. Bei höherem Grade des Uebels stehen die Thiere mit gesenktem Kopf, fressen weniger, als sonst und vergessen sich öfters während des Fressens so, daß sie das Futter im Maul behalten, ohne zu kauen. Der Puls ist etwas verlangsamt, die Verdauung träger, die Thiere misten seltener, entleeren aber auf einmal viel Mist. Während der Bewegung (beim Reiten oder Fahren) gehen sie anfangs meist gut, bis sie etwas müde und warm geworden sind; dann aber treten die Erscheinungen des Kollers, weil das Blut in größerer Menge zum

Kopf fließt, deutlicher hervor; sie lassen den Kopf sinken, drängen in den Zügel, heben die Füße auf, wie wenn sie im Wasser liefen, laufen bewußtlos weiter, ziehen unregelmäßig an, gehen dann zurück, schlagen und steigen, drängen auf eine Seite, lassen sich schwer oder gar nicht leiten, gehen auf Steinhaufen oder in Chausseegräben und sind nicht, oder nur mit großer Mühe zum Rückwärtsgehen zu bringen. Hält man mit ihnen an, so dulden sie das Greifen in den Ohren, das Treten auf den Kronen der Füße, das Kreutzen der Füße und bleiben in gekreuzter Stellung längere Zeit stehen; nehmen oft auch von selbst ungeschickte Stellungen an. In den Stall zurückgebracht, fressen sie entweder Nichts, oder sie nehmen eine ungewöhnlich große Portion Heu ins Maul, kauen ein wenig, vergessen aber zu schlucken und weiter zu fressen. Bei warmer Witterung treten diese Symptome deutlicher hervor, als bei kalter. Je nach dem Grade der Krankheit sind die Thiere mehr oder minder brauchbar, manche arbeiten Jahre lang in ruhigem Zug.

Pferde, welche am rasenden Koller leiden, sind periodischen Anfällen von Tobsucht unterworfen, während sie in der Zwischenzeit den stillkollerigen Thieren gleichen. Viele Reize, welche das Gehirn treffen, geben Veranlassung zum Ausbruch der Tobsucht; sie schieben dann gegen die Barren, steigen in die Höhe, hauen, schnauben; fühlen weder Gebiß noch Strafe, zittern nnd schwitzen. Wenn der Anfall, der meist nur einige Minuten dauert, vorüber ist, tritt Mattigkeit und Niedergeschlagenheit ein.

Verlauf, Dauer, Ausgang. Der Koller dauert oft Jahre lang; meist beginnt er in einem niederen Grade und steigert sich, in anderen Fällen bleibt er in einem geringeren Grade vorhanden, in anderen tritt er gleich mit Heftigkeit auf, nachdem man Trägheit, Mattigkeit, Unem-

pfindlichkeit ꝛc. wahrgenommen hat. Kollerige Pferde ster-ben meist an einer sich entwickelnden Gehirnentzündung oder an Apoplexie; die am rasenden Koller leidenden: apoplec-tisch oder in Folge einer durch Raserei herbeigeführten Verletzung.

Die Section gibt keinen genügenden Aufschluß über diese Krankheit.

Ursachen. Eine Anlage zum Koller haben nament-lich gemeine, plumpe Pferde mit schweren, dicken, fetten Köpfen, und Pferde, deren Eltern nicht ganz frei von dieser Krankheit gewesen sind. Veranlassende Ursachen sind übermäßige Fütterung mit stark nährenden Stoffen, Klee, Wicken, Roggen, und Körnern überhaupt, namentlich wenn die Thiere vorher mager gehalten worden sind; die Son-nenhitze; starke Anstrengung z. B. bei der Dressur; unge-stillter Geschlechtstrieb; der Druck an dem Hals durch enges Geschirr, durch Kummete und Riemen und dadurch gehin-derten Rückfluß des Bluts aus dem Gehirn.

Die Prognose ist immer zweifelhaft; bei niederem Grade noch günstiger, als bei hohem; je länger die Krank-heit dauert, um so mißlicher; junge Thiere sind eher her-zustellen, als alte.

Behandlung. Die Anwendung von Arzneien ꝛc. ist dem Thierarzt zu überlassen. Man benützt namentlich Abführmittel und später solche, welche die Resorption be-fördern (z. B. Fingerhutkraut) und erregen, Terpentinöl, Kampher, Brechweinstein, u. s. f. Oertlich: Haarseile, scharfe Einreibungen, Sturzbäder. — Sehr wichtig ist das diätetische Verhalten. Die Thiere müssen in einen kühlen Stall gestellt, und bei gutem, warmem Wetter die Nacht über im Freien gehalten werden. Bei Pferden, welche toben, muß man besonders vorsichtig sein; man muß sie wo mög-

lich (wenn der Anfall vorüber ist) in einen freien Raum bringen, wo sie sich nicht verletzen können. Als Futter gibt man leicht verdauliche Stoffe, Gras, Kleie, Rüben ꝛc. Körner sind nachtheilig. — Pferde, welche bisweilen in Anfälle von Tobsucht verfallen, sollten nur an schweres Fuhrwerk gespannt und nicht auf Chausseen benützt werden.

Der Koller gehört unter die Hauptmängel; die Währzeit dauert in Württemberg und Baden 4 Wochen 3 Tage, in Oestreich 30, in Preußen 28 Tage. Immer entscheiden diejenigen Symptome, die im Leben wahrgenommen worden sind. Die Sectionsergebnisse liefern keinen Aufschluß darüber, ob ein Thier am Koller gelitten hat oder nicht.

§. 105.

4) Die Fallsucht, Wehetägigkeit, Epilepsie.

Ein fieberloses, chronisches Leiden, welches bisweilen bei Pferden, Rindvieh, Hunden und Schweinen vorkommt und dadurch bezeichnet ist, daß zu unbestimmten Zeiten Anfälle von Bewußtlosigkeit, allgemeine und örtliche Krämpfe eintreten.

a. Pferde scheinen, wenn ein epileptischer Anfall sich einstellt, von Schwindel befallen zu werden, sie stellen die Füße auseinander, athmen beschleunigt, blinzeln mit den Augliedern und sinken zu Boden; es treten Zuckungen an den Rippen u. am Halse, Verdrehen des Kopfes u. Halses ein, oft werden die Schenkel an den Bauch gezogen, die Augen verdreht, u. vor dem Maul steht Schaum. Ein solcher Anfall dauert mehrere Minuten, sodann erholt sich das Thier, bleibt noch einige Minuten liegen und steht auf, worauf in Kurzem der frühere normale Zustand sich wieder einstellt. Die Zahl der Anfälle in einer bestimmten Zeit ist verschieden; bisweilen beobachtet man dieselben alle 2—3 Tage, bisweilen alle 6—8 Tage und noch seltener. Der Tod tritt entweder während eines Anfalls ein (Apoplexie), oder die

Thiere crepiren an großen gefährlichen Verletzungen. Bei der Section werden keine charakteristischen Veränderungen wahrgenommen.

Die Ursachen kennt man nicht. Eine Anlage zur Fallsucht scheint von den Eltern auf die Jungen überzugehen.

Die Vorhersage ist ungünstig und die Behandlung ohne Erfolg.

Die Verwendung von Pferden, die an Epilepsie leiden, sollte nur für schweres Fuhrwerk gestattet sein.

In vielen Staaten gehört die Epilepsie unter die Hauptmängel; in Württemberg und Baden dauert die Gewährzeit 4 Wochen 3 Tage, in Sachsen 6 Wochen, im Herzogthum Nassau 29 Tage. Aus den pathologischen Veränderungen nach dem Tode kann man die Epilepsie nicht erkennen.

b. Beim Rindvieh äußert sich die Fallsucht im Allgemeinen auf dieselbe Weise wie bei Pferden. Zarte Kühe sind derselben mehr unterworfen, als starke und Ochsen. Auch die Fallsucht des Rindviehs gehört zu den Hauptmängeln; die Gewährzeit beträgt im Herzogthum Nassau 29 Tage, in Württemberg und Baden 4 Wochen 3 Tage.

c. Unter den Hunden leiden bisweilen die zarteren Racen, feine Wachtelhunde, kleine Spitzer (Seidespitzer) an epileptischen Anfällen; sie werden unruhig, laufen ängstlich umher, schreien, sehen nichts mehr, rennen an Gegenstände, stoßen sich den Kopf blutig, fallen dann um, zappeln auf dem Boden und liegen einige Zeit wie todt da; erholen sich aber nach einiger Zeit wieder.

d. Auch bei Schweinen hat man die Fallsucht beobachtet; sie äußert sich auf dieselbe Weise, wie bei anderen Thieren.

Behandlung. Sie ist von keinem günstigen Erfolg begleitet; alle bis jetzt angewendeten Mittel waren nicht im Stande die Krankheit zu heben.

§. 106.

5) Der Schwindel.

Eine, hauptsächlich beim Pferde, weniger bei den Wiederkäuern vorkommende fieberlose, zu unbestimmten Zeiten eintretende Störung der Gehirnthätigkeit, welche durch Schwanken, Taumeln und Umsinken sich äußert.

Erscheinungen. Pferde, welche an dem Schwindel leiden, sind, wenn die Anfälle vorüber sind (in der Zwischenzeit) ganz gesund; eine Abweichung von den Verrichtungen kann nicht beobachtet werden; bisweilen sind sie etwas schreckhaft; die Anfälle treten in der Regel plötzlich ein, im Stall oder was häufiger ist, bei der Arbeit (beim Reiten oder am Wagen). Im Stall befallen, hört das Pferd auf zu fressen, schwankt, verliert das Gleichgewicht, und fällt nicht selten zu Boden; am Wagen hält es an, bewegt den Kopf hin und her, zittert, schwankt, blickt ängstlich um sich, athmet beschleunigt und angestrengt, spreizt die Füße auseinander, lehnt sich an die Deichsel, fällt auch bisweilen um. Nach einigen Minuten ist der Schwindelanfall vorüber, und das Thier erholt sich allmählig. Die Wiederkehr der Anfälle ist verschieden; oft kehren sie täglich einigemal, oft erst in Wochen und Monaten wieder, bisweilen sterben die Thiere während des Anfalls apoplectisch.

Ursachen. Namentlich reizende, reichliche Fütterung bei Unthätigkeit; ferner Druck auf die Venen und gehinderter Rückfluß des Bluts aus dem Gehirn; enges Geschirr, enge Kummete, Kehlriemen ꝛc., heiße, dumpfe Ställe.

Behandlung. Meist treten die Anfälle während der Arbeit der Thiere ein; es ist dann, wenn es möglich wäre, dafür zu sorgen, daß die Thiere bei dem Taumeln und Hinfallen weder sich noch andere, etwa an dem Wagen sich

befindende Pferde verletzen, man muß sie deßhalb ausspannen, und das Geschirr, wenn es die Ursache sein sollte, schnell entfernen. Selten wird es möglich sein, während des Anfalls einen Aderlaß vornehmen zu können. Um ferneren Anfällen vorzubeugen, müssen alle Ursachen, welche Veranlassungen zu Schwindel geben, vermieden werden, also namentlich enges Geschirr; man darf mit den Thieren keine sehr anstrengende Arbeit, namentlich zu heißer Jahreszeit verrichten, sie nicht zu schnellem Laufen verwenden; sie nicht zu reichlich füttern, insbesondere nicht mit Körnern. Die Entwicklung der Vollblütigkeit muß durch zeitweise Aderlässe, Laxanzen, (Aloe, Glaubersalz) Gras ꝛc. verhindert werden.

Zum Personentransport sind an Schwindel leidende Pferde nicht zu verwenden.

§. 107.

6) Die Drehkrankheit.

Eine fieberlose, langsam verlaufende Krankheit der Schafe, (seltener des Rindviehs), welche ihren Sitz im Gehirn hat, durch die Anwesenheit eines Blasenwurms bedingt, und mit Störung des Bewußtseins, unregelmäßigen Bewegungen ꝛc. verbunden ist.

Erscheinungen. Am häufigsten ist die Krankheit bei Jährlingen; im ausgebildeten Zustand ist sie leicht zu erkennen. Man nimmt bei den davon befallenen Thieren eigenthümliche Bewegungen, ein Taumeln, eine Unsicherheit, und Schwäche auf den Füßen wahr. Die Bewegungen sind unregelmäßig, bald geschehen sie im Kreise, bald mit hochgehaltenem Kopf gerade aus im Trabe (Traber). Bei genauer Untersuchung des Schädels mit der Hand findet man irgendwo eine weiche, nachgiebige Stelle, ein Druck mit dem Daumen auf dieselbe macht dem Thier Schmerz, welchen

es durch Ausweichen, Wedeln mit dem Schwanz ꝛc. zu erkennen gibt; auch das Anklopfen mit einem hölzernen und abgerundeten Hammer auf den Schädel verursacht, wenn man die Stelle, unter der die Blase liegt, getroffen hat, ein Zusammenschrecken.

Bei in geringerem Grade leidenden Thieren beobachtet man einen unsichern, wankenden Gang, ein Zurückbleiben hinter der Heerde, ein Hin- und Herirren, niedergehaltenen Kopf, verwirrten Blick, bleiche Schleimhäute. Die Mattigkeit steigert sich allmälig, die Unaufmerksamkeit erreicht einen hohen Grad und nun beginnt das Drehen.

Der Verlauf ist langsam; der Anfang der Krankheit ist nicht immer leicht zu erkennen; je länger sie gedauert hat, desto stärker ist das Drehen; der Kopf wird auf eine Seite gehalten und zwar, wenn der Wurm rechts liegt, nach der rechten; wenn er links liegt, nach der linken. Die Freßlust nimmt immer mehr ab, die Thiere werden sehr mager und sterben endlich an Entkräftung, in 2—6 Monaten.

Bei der Section getödteter oder crepirter Thiere findet man nach Oeffnung des Schädels, die Ursache der Krankheit, nämlich Blasenwürmer, (der Gehirnblasenwurm, **Coenurus cerebralis**) von verschiedener Größe, in verschiedener Zahl, oft 1, 2—3—6—9, bald in der Substanz des Gehirns, bald näher, bald entfernter vom Schädel; zuweilen von der Größe einer Erbse, zuweilen von der eines Tauben- oder Hühnereis. Durch den Druck des Blasenwurms wird der Schädel an einer Stelle oft so dünn wie Papier, und gibt auf einen leichten Druck nach.

Ursachen. Sie sind noch nicht ermittelt. Der Wurm ist das Produkt eines abnormen Zustandes und die Ursache der Drehkrankheit. Man nimmt an, es sei eine erbliche Anlage vorhanden. Als veranlassende Ursachen hat man

eine Menge Einflüsse genannt; zu reichliche, kräftige Nahrung, schlechte Haltung; verschiedene Futterpflanzen, z. B. Luzerneheu, ferner Hitze, Sonnenstrahlen, welche den Kopf treffen, dumpfe Ställe, Mangel an Bewegung, dann wieder zu heftige Bewegung, Erkältung durch Zugluft bei und nach der Schur. Auch die unschuldigen Johanniswürmchen hat man ohne allen Grund als Ursache der Drehkrankheit beschuldigt.

Die Vorhersage ist immer ungünstig; selten werden einzelne Thiere gerettet; im Allgemeinen gehen an dieser Krankheit 5 Prozent Schafe jährlich verloren; die Entfernung der Ursache (der Würmer) macht die Verletzung eines höchst wichtigen und an einzelnen Stellen sehr empfindlichen Organs, des Gehirns nothwendig, so daß diese Operation nicht ohne Gefahr für das Leben der Thiere vorgenommen werden kann.

Behandlung. Hat der Blasenwurm sich ausgebildet, so ist eine Heilung selten möglich; es ist dann das Beste, so lange die Thiere noch in gutem Zustand sind, sie zu schlachten. Die Behandlung besteht in der Anwendung des Troicarts 2c. und in der Anwendung innerlicher Arzneimittel.

a. Um die Blase zu zerstören oder zu entfernen, benützt man eine Trepankrone, (Trephine) oder eine besondere dazu gefertigte starke Scheere, mit der man das weiche Knochenstück aussägt oder ausschneidet; die darunter sich befindende Blase dringt sodann hervor, man faßt sie mit einer Pincette und zieht sie heraus. (Es versteht sich, daß man das zu operirende Thier halten lassen oder befestigen und es in passende Lage bringen, etwa auf einen Tisch legen lassen muß, daß der Kopf abwärts hängt; die Wolle wird an der weichen Stelle mit einer Scheere entfernt). Will man den Troicart anwenden, so dreht man ihn vorsichtig in den Schädel, an

der Stelle, wo der Knochen am weichsten ist, etwa ½ Zoll tief in das Gehirn hinein. Das große Gehirn erträgt derartige oberflächliche Verletzungen ohne Nachtheil; weniger das kleine Gehirn; sehr gefährlich sind Verletzungen des verlängerten Marks und der auf der Basis des Schädels liegenden Theile. — Ist die Blase angestochen, so spritzt, wenn das Stilet aus der Hülse entfernt ist, das Wasser heraus; nimmt man die Röhre weg, so bemerkt man meist die Blase an dem Loch, und entfernt sie sodann. Wurde die Blase nicht verletzt, so tritt sie durch Saugen mit einer in das Loch passenden Spritze in die Oeffnung und wird, wenn sie klein ist, unverletzt hervorgezogen oder geöffnet und entfernt, wenn das Wasser abgeflossen ist. Ist eine weiche Stelle am Kopf nicht zu finden, so ist es Zufall, wenn man durch Herumstechen an verschiedenen Stellen eine Blase trifft. Nach Entleerung oder Entfernung der Blase hört der Druck auf das Gehirn auf und die Thiere erholen sich zwar etwas, allein nie vollständig, wenn schon sie nach der Operation noch längere Zeit leben können.

b. Von Arzneimitteln hat man schon Jodkali, die Digitalistinktur und Belladonnatinktur benutzt; durch die Anwendung von 3 Tropfen der letztern genannten Arznei (alle 2 Tage eingegeben), sollen neben magerer Kost einzelne Thiere in 14 Tagen geheilt worden sein; bei andern Patienten half diese Arznei nichts.

Um dieser gefährlichen, verheerenden Krankheit vorzubeugen, ist es nöthig, die Thiere gleichmäßig und reichlich zu ernähren, eine üppige Ernährung aber zu vermeiden, namentlich sollen die Lämmer neben einer gleichmäßigen, naturgemäßen Fütterung im Stall, im Frühjahr nach und nach an die Waide gewöhnt werden.

Beim Rindvieh kommt die Drehkrankheit auch, aber sehr selten vor; das ergriffene Thier ist weniger lebhaft, betrübt, hält den Kopf gesenkt, schief, taumelt, dreht sich im Kreise, und magert, wenn das Leiden einige Zeit gedauert hat, ab. Der Verlauf ist wie bei der Drehkrankheit der Schafe. — In Württemberg gehört die Drehkrankheit des Rindviehs unter die Hauptmängel; (dipplig, umläufig); die Gewährzeit dauert 4 Wochen 3 Tage.

§. 108.

7) Die Traberkrankheit, Gnubberkrankheit, Schruckigsein, Kreuzdrehe der Schafe.

Ein chronisches Nervenleiden, welches sich durch Angst, Schreckhaftigkeit, Zucken, Reiben und Schwäche im Kreuz äußert. Am häufigsten bei veredelten Heerden.

Erscheinungen. Die Krankheit befällt hauptsächlich Thiere in einem Alter von $1\frac{1}{2}$ — $2\frac{1}{2}$ Jahren; man bemerkt als Vorboten eine Unruhe, ein ängstliches Hin- und Herlaufen mit hochgehaltenem Kopfe, ein Stampfen mit den Füßen; dabei eine zitternde Bewegung des ganzen Körpers, namentlich aber des Kopfs. Allmählig stellt sich eine Schwäche im Hintertheil ein, Böcke brechen, wenn sie sich stoßen, hinten zusammen, Mutterschafe sinken bei der Begattung zusammen; die Angst und die Schreckhaftigkeit nimmt zu, die Bewegung der Hinterfüße ist wie beim Hahnentritt der Pferde, ein schwacher Druck auf das Kreuz genügt, das Thier auf den Boden zu werfen. Die Wolle auf dem Rücken wird blasser; manche Thiere laufen häufig im Trabe, daher der Name der Krankheit. Im weitern Verlauf stellt sich öfters ein Zucken ein, wodurch die Thiere veranlaßt werden, sich an verschiedenen Gegenständen zu reiben; andere benagen sich selbst am Schwanz, an den Füßen ꝛc. so heftig, daß einzelne Theile

von Wolle entblöst werden, ja bisweilen tiefe Verletzungen entstehen. Die Schleimhäute werden blaß, das Athmen beschwerlich weil die Naslöcher von Schleim verstopft sind, endlich tritt Durchfall dazu und in 2—6 Monaten nach dem Anfang der Krankheit macht der Tod dem Leiden ein Ende.

Die Section gibt keinen genügenden Aufschluß über das Wesen der Krankheit. Das Rückenmark ist bisweilen härter, bisweilen weicher; im Wirbelkanal ist Serum in größerer Menge enthalten.

Ursachen. Man hält die Krankheit für erblich; andere Beobachtungen sprechen aber dagegen. Zu den veranlassenden Ursachen rechnet man, die zu starke Benutzung der Widder zum Sprung, das Füttern mit reizendem Futter, feuchte, üppige Waide, Anstrengungen durch Märsche, Erschrecken durch Hunde, bei Gewittern ꝛc.

Die Vorhersage ist sehr ungünstig. Höchst selten wird ein Thier geheilt.

Behandlung. Am besten ist das zeitige Schlachten. Selbst gleich bei Beginn der Krankheit läßt sich eine Wiederherstellung äußerst selten erreichen: Man hat narcotische und nervenerregende Mittel versucht: Brechnuß, Kampher Terpentinöl, Stinkasant, Borarweinstein; ferner: Brennen an der Wirbelsäule, scharfe Einreibungen, Haarseile, Fontanelle, kalte und warme Bäder — im Allgemeinen ohne Erfolg.

Um der Krankheit vorzubeugen, müssen alle der Krankheit verdächtigen Thiere von der Zucht ausgeschlossen bleiben; man darf die Schafe, wenn sie im Sommer eine magere Waide hatten, im Winter nicht zu kräftig füttern, und umgekehrt. Eine üppige Sommerwaide muß vermieden werden. Zu jung darf man die Thiere zur Fortpflanzung nicht verwenden, nicht vor einem Alter von $2^1/_2$ Jahren.

§. 109.

8) Die Lämmerlähme.

Eine den Sauglämmern eigenthümliche Krankheit, die durch krampfhafte Steifigkeit einzelner Theile und später eintretende Lähmung charakterisirt, und stets mit einem Leiden der Verdauungsorgane verbunden ist.

Man hat mehrere Formen dieser Krankheit unterschieden; die wichtigsten sind die krampfhafte und die arthritische, (Gelenkkrankheit, Knochenkrankheit), welch letztere eigentlich nicht unter die Krankheiten des Nervensystems gehört.

1. Krampfhafte Form. Es leiden nur junge Thiere in einem Alter von 4 Tagen bis zu 6 Wochen daran; nicht immer gehen Vorboten vorher; man beobachtet Mattigkeit, Trägheit; später beim Eintritt der Krankheit einen steifen, gespannten Gang, gekrümmten Rücken, Krämpfe am Halse und den Gliedern, die vom Krampf befallenen Theile erhalten eine andere Richtung, der Hals wird verdreht und es leiden die Kiefermuskel, und Schlingmuskel, wodurch die Lämmer am Saufen und Fressen u. s. f. gehindert sind. Anfangs ist Verstopfung, später aber Durchfall vorhanden; endlich tritt allgemeine Lähmung ein und die Thiere krepiren in 2—14 Tagen; selten erst nach mehreren Wochen an Abzehrung. In günstigen Fällen erholen sich einzelne Thiere schnell wieder, Steifigkeit der Extremitäten bleibt aber längere Zeit zurück.

2. Die arthritische Form. Die Vorboten sind dieselben wie bei der ersten Form, auch hier tritt zuerst Steifigkeit und Ungelenkigkeit ein; nach einigen Tagen aber zeigen sich schmerzhafte Anschwellungen an den Gelenken, namentlich am Knie- und Sprunggelenk, wodurch der Gang sehr gespannt und oft unmöglich gemacht wird; bei Druck auf

die Anschwellung äußern die Lämmer Schmerz. Das Weiterschreiten der Krankheit erkennt man an der Zunahme der Geschwülste, an der Auftreibung und Erweichung der Gelenkköpfe, und an der schnellen Abmagerung. Bisweilen brechen die Geschwülste auf und es bildet sich ein übelaussehendes Geschwür; ein entkräftender Durchfall macht dem Leiden der Lämmer ein Ende. Die Krankheit dauert 1—6 Wochen.

Bei der Section findet man überhaupt das Zeichen der Cacherie, Blutarmuth, Bläße der Theile, Wassererguß in den Körperhölen, Entartung der Gekrösdrüsen, der Achsel- und Leistendrüsen, Auftreibung der Gelenke u. s. f.

Ursachen der Lämmerlähme. Eine besondere Anlage zu dieser Krankheit haben die Sauglämmer; man glaubt diese Anlage entwickle sich schon im Mutterleibe; namentlich leiden edlere Schafe daran, welche in Niederungen gehalten werden. Die veranlassenden Ursachen sind nicht genau bekannt, man beschuldigt zu nahrhaftes Futter, wodurch bei den Müttern eine zu fette Milch entstehe; ferner verdorbenes, schimmliges, verschlammtes ꝛc. Futter; schlechte Ställe, Erkältungen, da namentlich in den Monaten Februar bis Mai die Krankheit häufig vorkommt.

Die Vorhersage ist zweifelhaft zu stellen, da die Behandlung noch wenig günstige Erfolge geliefert hat, wenn die Lähme seuchenartig herrscht gehen bisweilen 50—70 Prozent verloren.

Behandlung. Die Erste ist Entfernung der Ursachen, Sorge für einen warmen, trockenen, reinlichen Anfenthaltsort; sorgfältige Fütterung der Mutterschafe mit gutem, nicht zu nahrhaftem Futter (gutem, aromatischem Heu). Arzneien haben noch wenig geleistet. Bisweilen hat sich nützlich gezeigt: das Verabreichen von Salz an die Mütter; Glauber-

salz für die Lämmer — zu Anfang der Krankheit. — Auch das kalte Wasser hat in manchen Fällen Besserung bewirkt. Das kranke Lamm wird 5—10 Minuten lang (der Kopf nicht) in einen Eimer mit kaltem Wasser gehalten, sodann in ein feuchtes leinenes Tuch eingeschlagen, und einige Stunden lang auf den warmen Stallmist, gut zugedeckt, hingelegt, wodurch es tüchtig in Schweiß geräth. Die Heilung soll nach 3—4tägigem Gebrauch dieser Bäder erfolgen. Von Arzneimitteln dürfte folgende Mischung sich empfehlen: Brechweinstein 1 Scrupel, Salmiak 2 Loth, Glaubersalz 4 Loth; in 4 Schoppen Chamillenthee aufzulösen, und alle 2—3 Stunden einen kleinen Eßlöffel voll einzugeben, bis der Mist weich ist.

Zur Beseitigung der Anschwellungen an den Gelenken benützt man erregende, reizende Einreibungen von Kampherliniment, Kampherspiritus, Terpentinöl, Canthari-dentinktur und Salbe ꝛc. Man entfernt die Wolle von der angeschwollenen Stelle und reibt folgende Salbe ein: Nimm spanisches Fliegenpulver, Schweinefett, Terpentin von jedem 1 Quint; mische Alles gut zusammen. Meist ist ein 2—3maliges Einreiben nothwendig.

Verhütung. 1. Man darf nur gesunde Mutterschafe zur Zucht verwenden; man muß 2. Dieselben während der Trächtigkeit hinreichend mit gutem Futter ernähren und sie vor nachtheiligen Einflüssen, Erkältung, schlechten Waideplätzen ꝛc. schützen. 3. Nach der Geburt muß das Lamm gute Muttermilch erhalten, in einem warmen Stall gehalten werden, und von allen nachtheiligen äußern Einwirkungen (Zugluft, Erkältung, Näße ꝛc.) verschont bleiben.

§. 110.

Bei den Kälbern kommt die arthritische Form der Lähme nicht ganz selten vor; sie befällt Thiere in einem Alter von 1—6 Wochen; die Gelenke schwellen an, der Gang wird gespannt, das Stehen erschwert; es ist Appetitlosigkeit, angestrengtes Athmen, Mattigkeit vorhanden. Die Krankheit dauert etwa 14 Tage. Die Ursachen liegen theils in der Haltung der Mutterthiere, theils in äußern ungünstigen Einflüssen, welche die jungen Thiere treffen. Innerlich zeigte sich nützlich eine Mischung von Schwefel, Magnesia, Glaubersalz von jedem ½ Loth alle 2—3 Stunden gegeben. Später kann man alle 2—3 Stunden ½ Quint Salzsäure mit ¼ Pfd. Chamillenthee und bei zunehmender Schwäche 4—5 Gran Kampher dazu (auf die Gabe) gesetzt einschütten.

Die Anschwellungen werden mit Lorbeeröl, Cantharidentinktur, oder Terpentinöl eingerieben.

Der Fleischgenuß von Kälbern, die an dieser Krankheit gelitten haben, ist nicht zu rathen.

§. 111.

9) Starrkrampf, Maulsperre.

Eine unwillkührliche, anhaltende, krampfhafte Zusammenziehung der willkührlichen Muskel, mit Steifigkeit des ganzen Körpers. Eine sehr gefährliche, oft tödtliche Krankheit, welche alle Hausthiere, namentlich aber Pferde befällt.

Erscheinungen. Schon ehe die Krankheit vollständig sich entwickelt hat, kann man sie bei einiger Aufmerksamkeit erkennen; immer werden einzelne Muskelparthieen zuerst befallen, und zwar die Muskel der Kinnbacken (Kinnbacken-

krampf, Maulsperre, Trismus) oder die den Schwanz bewegenden Muskel. Im erstern Fall ist das Fressen, die Bewegung des Unterkiefers erschwert; er bewegt sich langsam, das Maul kann nicht weit aufgemacht werden und beim Betasten sind die Kaumuskeln hart anzufühlen. Leiden die Schweifmuskeln zuerst, so steht der Schwanz vom After ab, was früher nicht der Fall war, er zittert fortwährend und kann nicht an den After herangedrückt werden. Nach einigen Tagen werden auch die Muskeln der Extremitäten ergriffen. Die Hinterfüße werden weit auseinandergestellt, die Muskeln fühlen sich am Hals, dem Rücken ꝛc. so hart an wie Stein; die Bewegung ist sehr erschwert weil die Füße nicht gebeugt werden können; das Kauen hat aufgehört, es können kaum Mehltränke von dem Thier aufgenommen werden. Die Naslöcher sind erweitert, der Athem ist erschwert, die Augenmuskeln haben den Augapfel in seine Höhle zurückgezogen, weßhalb der Blinzknorpel hervorgetreten und der Blick stier ist. Der Hals hat eine gerade Richtung, der ganze Körper eine steife Haltung, weßhalb man ein am Starrkrampf leidendes Pferd passend mit einem Sägebock verglichen hat. Das Niederlegen ist unmöglich geworden.

Neben diesen Symptomen sind die Thiere ungewöhnlich reizbar und schreckhaft; ein leises Geräusch, Zurufen ꝛc. versetzt sie in Angst. — Der Puls bleibt zu Anfang ruhig, mit der Steigerung des Krampfes wird er beschleunigt, 60—80mal in der Minute. Der Mistabsatz ist verzögert.

Dauer und Ausgang. Geht der Starrkrampf in den Tod über, so ist dieß meist in den ersten 8—10 Tagen der Fall, und man nimmt an, wenn das Thier den 8ten Tag überlebe, komme es mit dem Leben davon; bis jedoch der Patient zu seiner früheren Bestimmung wieder verwendet werden kann, dauert es immer mehrere Wochen, bisweilen

einige Monate; werthlose Thiere dürften deßhalb kaum einer Behandlung unterworfen werden, sondern werden am besten getödtet.

Die Section gibt keinen Aufschluß über die Krankheit; meist findet man Blutanhäufung im Rückenmark, Serum in dem Wirbelkanal und in den Ventrikeln des Gehirns 2c.

Ursachen. Der Starrkrampf entsteht entweder durch allgemein einwirkende Einflüsse — Erkältung, namentlich im Frühling und Herbst, oder in Folge einer Verletzung; die unbedeutendste Verwundung kann den Starrkrampf zur Folge haben, in der Regel tritt er aber nur nach Verwundungen reizbarer Gebilde, (nach Nageltritten, Vernaglungen 2c.) ein. Hienach hat man den Starrkrampf eingetheilt in den idiopathischen und sympathischen oder traumatischen Wundstarrkrampf.

Die Vorhersage ist immer zweifelhaft, die Hälfte der Kranken krepirt.

Behandlung. Pferde, welche am Starrkrampf leiden müssen in einen warmen, stillen Stall, in welchem sie weder von Menschen noch andern Thieren beunruhigt sind, gestellt werden. Wäre die Krankheit in Folge einer Verletzung entstanden, so muß zunächst diese untersucht, und von fremden Körpern gereinigt werden. Umschläge auf die Wunde zu machen, nützt, wenn der Starrkrampf sich bereits entwickelt nichts mehr.

(Die Behandlung der Wunde S. Pag. 83.) Innerlich hat man sobald als möglich, schnell auf einander, da in Kurzem das Eingeben der Arzneien, wegen der Maulsperre unmöglich wird, folgendes zu geben: Nimm: Kampher 1 Quint, Salpeter 4 Loth, menge und mache es mit Mehl und Wasser zur Latwerge; es sind

3—4 solcher Gaben zu geben. Die Wirbelsäule reibt man mit Scharfsalbe ein. Kann das Pferd noch Fressen, so gibt man etwas Hafer mit Kleie, Heu, Gras u. s. f. in kleinen Portionen. Zum Saufen reicht man Mehlwasser und hängt den Eimer, der dasselbe enthält in seine Nähe, daß es zu jeder Zeit beikommen kann. — Die Behandlung dieser gefährlichen Krankheit muß immer dem Thierarzt überlassen bleiben.

Beim Rindvieh ist der Starrkrampf selten, er verlauft langsamer, als bei Pferden. Ziegenböcke und Widder, welche castrirt worden sind, verfallen in Folge der Operation leicht in den Starrkrampf, der meist in den Tod endet.

§. 112.

10) Der Dampf; die Dämpfigkeit, Herzschlechtigkeit.

Ein chronisches, fieberloses, selten periodisches, meist bleibendes Leiden der Respirationsorgane (der Lungen) mit wellenförmigen Bewegungen der Bauchwandungen und kraftlosem Husten; häufig bei Pferden.

Erscheinungen. Die am Dampf leidenden Pferde sind bei gutem Appetit, haben einen regelmäßigen Puls, der Athem ist aber gestört; er ist beschleunigt, die einzelnen Athemzüge sind nicht selten ungleich; das Ausathmen ist doppelschlägig, und durch das Anziehen der Bauchmuskel entsteht längs der Rippen eine Rinne, die sog. Dampfrinne. Manche dampfige Pferde zeigen im Stall, ohne vorhergegangene Bewegung nichts Abweichendes, nach kurzer Bewegung treten aber die charakteristischen Symptome hervor. Reizt man ein dämpfiges Pferd zum Husten, so ist derselbe matt, kraftlos, ohne Klang; nur ein Hauch. Viele in hohem Grad dämpfige Pferde liegen nicht, oder nur selten. Der Dampf

kann Jahre lang dauern; in geringem Grade stört er die Brauchbarkeit eines Thiers wenig.

Bei der Section findet man meist keineswegs die Ursache des Leidens; in einzelnen Fällen sind pathologische Veränderungen in der Brusthöle vorhanden: Hepatisation des Lungengewebs, Emphyseme, Tuberkel, Verwachsung, ein zu großes Herz, Wassererguß. Trifft man keine pathologischen Produkte, so nennt man den Dampf: nervösen Dampf.

Ursachen. Man glaubt, Pferde mit schmaler Brust seien dem Dampf mehr unterworfen als andere. Gemeine leiden häufiger daran, als edle. Zu den entfernten Ursachen rechnet man: vorhergegangene Krankheiten der Respirationsorgane: Catarrhe, Lungenentzündung; ferner schlechtes Futter, verdorbenes Heu und zu starke Fütterung mit Körnern und Hülsenfrüchten. Nicht selten verfallen Pferde, welche in ein anderes Land versetzt worden sind, in den Dampf (orientalische, ungarische, polnische Pferde, die nach Deutschland gebracht werden).

Behandlung. Selten gelingt es, dämpfige Pferde wieder herzustellen; das Wichtigste ist eine passende Haltung derselben: ruhiger Dienst, saftige Nahrung, von Zeit zu Zeit gibt man ein Laxans um Anschoppungen im Darmkanal vorzubeugen. — Erblich ist der Dampf nicht.

In vielen Ländern gehört er zu den Hauptmängeln; er kann nur, so lange das Thier lebt, nachgewiesen werden; die Gewährzeit in Württemberg und Baden beträgt 4 Wochen 3 Tage, in Oestreich 30 Tage, in Preußen 4 Wochen.

§. 113.

Den sogenannten pfeifenden Dampf, das Kehlkopfpfeifen, die Hartschnaufigkeit, erkennt man an einem, nament-

lich während der Bewegung, hörbaren, geräuschvollen, oft pfeifenden Athmen, welches von einer Verengerung der Luftwege (Polypen in der Nase, im Kehlkopf, Verengerung der Stimmritze) ꝛc. herrührt. Häufig entsteht der pfeifende Dampf nach Entzündung des Kehlkopfs. Einreibungen leisten wenig, befindet sich das Hinderniß im Kehlkopf, so verschafft der Luftröhrenschnitt Erleichterung und mit einer in die Oeffnung gebrachten und in ihrer Lage erhaltenen Röhre kann man das Thier noch längere Zeit brauchbar erhalten.

In Württemberg rechnet man diesen pfeifenden Dampf ebenfalls unter die Hauptmängel.

§. 114.

11) Die Wuthkrankheit.

Eine schnell verlaufende (durch den Biß) anstekkende, ursprünglich nur beim Hundegeschlecht (Hund, Fuchs, Wolf) sich entwickelnde Nervenkrankheit, verbunden mit Störung des Bewußtseins, Beißsucht und Krämpfen in den Schlingorganen.

1. Die Wuth beim Hunde. a) Rasende Wuth. Sie entwickelt sich entweder von selbst oder in Folge eines Bisses von einem anderen wuthkranken Hund. Ehe die Krankheit ausbricht, nimmt man die Vorboten wahr: Traurigkeit, Mattigkeit, körperliche Schwäche; (bei vorher munteren Hunden fällt die Traurigkeit um so mehr auf) Appetitlosigkeit, eine gewisse, früher nicht bemerkte Unruhe, wobei das Lager fortwährend gewechselt wird, und der Hund umherriecht, verschiedene Gegenstände beleckt und Etwas zu suchen scheint. Der Hund folgt, wenn man ihm ruft, jedoch etwas langsam, beim Liegen krümmt er sich zusammen und steckt den Kopf zwischen die Füße und die Brust. Allmälig wird

sein Aussehen düster und verdächtig, er verläßt ohne besondere Veranlassung seinen Aufenthaltsort, streift zwecklos herum und beißt Thiere und Menschen, die ihm begegnen, ohne gereizt worden zu sein.

Eines der ersten und untrüglichsten Symptome dieser Krankheit ist, den Beobachtungen einiger Thierärzte zufolge, ein Delirium; Hunde, welche an Ketten befestigt sind, fahren nach längerer Ruhe plötzlich, ohne äußere Veranlassung, so weit die Kette es gestattet, vorwärts, oder sie sehen mit verwirrtem Blick um sich, wie wenn sie einen Gegenstand in der Luft, fliegenden Staub, Mücken ꝛc beobachteten. Durch die Stimme seines Herrn kommt der Hund wieder zu sich, und schmeichelnd legt er sich zu seinen Füßen. Die Kothentleerung ist verzögert, die Excremente sind meist schwarz, pechartig. Eine wichtige Veränderung erleidet auch die Stimme; wenn der Hund bellt, so gleicht das Bellen, welches etwas heiser klingt, einem schwachen Heulen. Die Dauer dieser Vorboten ist etwa 2—3 Tage. Ist die Wuth ausgebrochen, so fällt der kranke Hund, ohne gereizt zu sein, Menschen und Thiere in seiner Nähe an, rauft sich mit größeren stärkeren Hunden, beißt ohne vorher zu knurren, — das Beißen besteht in einem heftigen, bisweilen mehrmal widerholten Schnappen und Reißen mit den Zähnen — und streift unaufhörlich in Orten und auf Feldern herum. Hunde, welche angebunden sind und nicht fortlaufen können, zerfleischen sich nicht selten selbst, sie nagen ihre Füße bis auf die Knochen wund. Jede Reitzung durch Stoßen mit Stöcken ꝛc. verstärkt den Wuthausbruch. Die Thiere fressen während der Krankheit das gewöhnliche Futter nicht mehr, sondern verschlingen unverdauliche, fremde Stoffe, Holz, Stroh, Steine, Leder, Glas, Wolle; gerne lecken sie ihren eigenen Urin und den anderer Hunde und fressen bisweilen ihren eigenen Koth. Beim Bel-

len halten sie den Kopf in die Höhe, wie die Hunde gewöhnlich thun, wenn sie heulen. Das äußere Ansehen der wüthenden Hunde ist in der ersten Zeit wenig verändert, doch bekommen die Augen einen eigenthümlichen Glanz, sie sind geröthet, werden aber später trübe und matt. Das Maul ist anfangs meist trocken und daher ohne Schaum und Geifer. Das Hängenlassen des Schwanzes, welches man früher für ein bezeichnendes Symptom hielt, tritt erst in der letzten Zeit ein, wenn die Schwäche im Hintertheil sich einstellt; zu Anfang tragen sie den Schwanz hoch und wedeln damit.

Wasserscheue ist keineswegs bei alten tollen Hunden zugegen; viele saufen noch Wasser; das Schlingen ist aber erschwert. Das Saufen von Wasser beweist also noch nicht, daß der Hund nicht an der Wuth leidet; auch die Scheu vor glänzenden Dingen, Spiegeln ist kein Zeichen der Wuth.

Schon nach einigen Tagen tritt schnelle Abmagerung ein, die Augen sinken zurück, das Hintertheil wird auffallend schwach, der Gang schwankend, es stellt sich Lähmung ein und der Tod erfolgt meist am dritten bis vierten Tage; selten erst am sechsten bis siebenten Tage.

Dieß ist der gewöhnliche Verlauf der sogenannten rasenden Wuth, von der sich die stille Wuth unterscheidet.

b. Bei der stillen Wuth sind die Hunde ruhiger, traurig, der Unterkiefer wird in Kurzem gelähmt und hängt herab. Doch können Hunde, die an dieser Wuth leiden, wenn man sie reizt, das Maul momentan schließen, also noch beißen; auch im Hintertheil stellt sich schnell Lähmung ein. Die Zunge hängt aus dem Maul heraus, aus dem der Speichel in Fäden ausfließt; der Gang ist schwankend; solche Hunde pflegen nicht herumzuschwärmen, sondern eher sich zu verkriechen. Der Tod tritt am 3—10ten Tag ein.

2) Ob bei der Katze die Wuth primär, oder nur durch

Ansteckung sich entwickelt, ist noch nicht genau ermittelt; wüthende Katzen fallen in großen Sätzen über Menschen und Thiere her; haben einen wilden Blick, und gesträubtes Haar; in wenigen Tagen tritt Lähmung und der Tod ein.

3. Wuthkranke Füchse werden kühn, fürchten Menschen und andere Thiere nicht, sondern greifen sie an, gehen in Dörfer, beißen Hunde und Menschen und vertheidigen sich, wenn man sie vertreiben will.

4. Auch wüthende Schweine zeigen Beißsucht, Toben, Geifern, heiseres Grunzen, sie fallen schnell ab, werden gelähmt und crepiren am zweiten bis siebenten Tag. Die Wuth entsteht bei ihnen nur durch Bisse von wüthenden Hunden.

5. Pferde zeigen, ehe die Wuth ausbricht, große Unruhe, Angst, Bösartigkeit, Zittern, schwankenden Gang. Bei Hengsten ist der Geschlechtstrieb stärker; die Freßlust ist gering. Nach 6—8 Tagen tritt Tobsucht ein; Reitpferde galoppiren, wenn man sie ins Freie läßt, sie stampfen; manche Thiere bleiben aber auch ruhig; das Wiehern ist eigenthümlich, kurz, abgebrochen. Manche Pferde zerfleischen sich während des Anfalls der Tobsucht selbst, reißen sich Fleisch aus der Brust ꝛc. Auf die Paroxymen tritt Ruhe und Mattigkeit ein. Am 4—7ten Tage erfolgt der Tod.

6. Wiederkäuer (Ochsen, Schafe, Ziegen) werden unruhig, kühner, gehen auf Hunde und andere Thiere los, brüllen viel und heiser, Speichel fließt aus dem Maul, sie stoßen mit den Hörnern, bohren mit dem Kopf in die Wand, wedeln mit dem Schweif, halten ihn in die Höhe, drängen auf den Mist; Ziegen beißen gerne, machen wie die Schafe possirliche Sprünge und stoßen mit dem Kopf, der Tod erfolgt meist vor dem fünften Tag.

§. 115.

Bei der Section wüthender Hunde findet man nach Abnahme der Haut an allen fleischigen Theilen und Häuten eine mißfarbige Röthe und in den Blutgefäßen viel Blut. Im Magen fremde, unverdauliche Stoffe (S. S. 346), eine bläuliche Magenschleimhaut mit rundlichen, schwärzlichen Flecken; die Milz bisweilen aufgeschwollen, die Schleimhaut des Kehlkopfes und der Luftröhre entzündet, geschwollen; die Gefäße der Hirnhäute voll von Blut.

Ursachen. Eine Anlage zur primären Wuth besitzen nur die Hunde, vermöge der hohen Entwicklung ihres Nervensystems, der Lebhaftigkeit, der Heftigkeit ihrer Triebe, und ihrer Neigung zum Zorn. Alle Racen und beide Geschlechter sind dieser gefährlichen Krankheit unterworfen. Ueber die Ursachen, welche die primäre Wuth erzeugen, ist nichts Sicheres bekannt; gewisse atmosphärische Einflüsse, große Hitze, große Kälte, große Erregung des Geschlechtstriebs ohne Befriedigung, Mangel an Getränk u. s. f. werden angeführt.

Ein Produkt der Wuth ist das Wuthgift, das Wuth-contagium, welches auf andere Thiere übertragen, (in die Blutmasse gekommen) bei diesen ebenfalls Wuth hervorbringt. Dieses Contagium ist fix und findet sich in allen Säften des Körpers, im Blut, Harn, der Galle, im Speichel, wird aber ausschließlich durch den Biß auf andere Thiere und Menschen übertragen, wenn von dem Speichel eines wüthenden Hundes in die durch die Zähne gemachte Wunde gelangt. Wird das Contagium nicht in das Blut aufgenommen, so hat der Biß die Wuth nicht zur Folge, viele Bisse wüthender Thiere bleiben ohne nachtheilige Folgen, weil entweder der Biß nicht verletzt, oder das Contagium

an den Haaren hängen bleibt. Auch der Speichel von anderen wuthkranken Thieren, Ochsen, Schafen und von Menschen, die an der Wuth leiden, enthält das Contagium, wie dieß durch Versuche dargethan ist.

Die Zeit des Ausbruchs der Wuth nach dem Biß ist verschieden; meist entwickelt sie sich am 17. bis 35. Tag nach der Verletzung, selten früher, eher später, z. B. in der 13. bis 14. Woche (bei Rindern und Schweinen). Beim Menschen entwickelt sich die Wuth in einzelnen Fällen erst viele Monate (10—12) nach dem Biß.

Vorhersage Ist die Wuth einmal ausgebrochen, so tritt unter allen Umständen bei allen Thieren der Tod ein. Auch wuthkranke Menschen sind rettungslos verloren. Man hält bis jetzt die Wuthkrankheit für absolut unheilbar. Nur dann, wenn gleich nach beigebrachter Bißwunde eine zweckmäßige Behandlung eingeleitet wird, ehe das Gift aufgesaugt werden kann, ist Hoffnung zur Wiederherstellung vorhanden.

§. 116.

Behandlung. Thiere, bei denen die Wuth ausgebrochen ist, sollten keiner Behandlung unterworfen werden. Um die Entwicklung der Wuth beim Hunde zu verhindern, sind alle Ursachen, welche diese begünstigen können zu vermeiden. Bösartige Hunde sollten nie freigelassen werden; das Reizen der Thiere ist zu unterlassen; läufige Hündinen müssen eingesperrt werden.

Pferde und andere Thiere (Rindvieh, Schafe, Schweine), welche von einem wüthenden Hund gebissen worden sind, müssen sogleich sorgfältig untersucht werden. Hat man die Bißwunden gefunden, so werden sie erweitert, daß das Blut fließt und mit Lauge, Salzwasser ꝛc. anhaltend ausgewa-

schen, abgetrocknet und mit dem Glüheisen ausgebrannt; sodann müssen die Wunden durch den Thierarzt 6 Wochen lang in starker Eiterung erhalten werden. Sind die Ohren oder der Schwanz verletzt, so schneidet man den verletzten Theil weg.

Ueber die Behandlung gebissener Thiere und die bei der Wuthkrankheit zu beobachtenden polizeilichen Maßregeln gibt es in jedem Lande besondere Vorschriften, an die man sich streng zu halten hat.

Dritter Abschnitt.

Geburtshilfe.

I. Kennzeichen der Trächtigkeit.

§. 1.

Gewöhnlich nimmt man an, ein Thier habe aufgenommen, oder sei trächtig geworden, wenn es einige Zeit, nachdem es mit dem männlichen Thier sich begattet hatte, sich nicht mehr geschlechtslustig zeigt und bei wiederholtem Zuführen zu demselben, es nicht mehr annimmt, sondern durch verschiedene Zeichen und Bewegungen seine Abneigung gegen dasselbe zu erkennen gibt. Oft ist diese Annahme richtig, oft lassen sich aber auch trächtige Thiere schon in vorgerückter Tragezeit von dem männlichen Thiere noch bespringen.

In der ersten Zeit nach der Begattung, so lange der Fötus noch sehr klein ist, kann man aus äußeren Zeichen nicht mit Sicherheit bestimmen, ob ein Thier wirklich befruchtet worden sei; die Gewißheit darüber erhält man erst nach Ablauf der ersten Hälfte der Tragezeit, wenn man nicht vorher die Untersuchung durch den Mastdarm oder durch die Scheide, (was immer mit einigen Umständen verbunden ist, bisweilen auch ein Verwerfen zur Folge haben, jedoch bei Kühen noch leichter als bei kitzlichen Stuten ausgeführt werden kann) vornehmen lassen will.

Bei einer derartigen Untersuchung muß man äußerst vorsichtig und behutsam verfahren und wo möglich einen erfahrenen Thierarzt zu Rath ziehen, welcher, nachdem das Thier gehörig gebremst, gespannt, gebunden ist, vorsichtig mit seiner angeölten Hand und Arm eindringt, und von der Beschaffenheit der Theile und dem Inhalt des Fruchthälters sich überzeugt. — Die Untersuchung durch den Mastdarm ist der durch die Scheide vorzuziehen, weil eine Fehlgeburt dadurch weniger leicht entsteht. Man fühlt durch den Mastdarm und Uterus hiedurch den Fötus, seine Bewegungen werden auf einen mäßig angebrachten Druck mit der Hand stärker.

§. 2.

Erst mit Ablauf der ersten Hälfte der Tragezeit kann man mit ziemlicher Sicherheit einen Schluß auf wirkliche Trächtigkeit machen, während alle Zeichen, aus denen man vor dieser Periode diesen Zustand erkennen will, höchst trügerisch sind. (§. 3.)

In dieser Zeit nämlich nimmt der Bauch wegen des vorgerückten Wachsthums des Jungen an Umfang bedeutend zu, die Flanken erscheinen hohl, die Hüftknochen stehen hervor, bei Kühen ist der Bauch größer als bei Stuten, welch letztere öfters trächtig sind, ohne daß man sie dafür hält und deßhalb ihre Besitzer nicht selten durch die Geburt überraschen. In dieser Zeit nimmt man auch die Bewegungen des Fötus in der Mutter wahr, man sieht sie, man fühlt sie, wenn man die Hand, während das Thier sauft, vor das Euter fest anlegt. Sicherer ist jedoch, wenn man die Bewegungen sieht; man nimmt Erschütterungen auf der rechten Seite des Bauches wahr, und zwar deutlicher bei der Kuh als bei der Stute. Man

kann diese Bewegungen auch dadurch hervorbringen, daß man mit geballter Hand in die rechte Weiche stößt, worauf das Junge stoßende Bewegungen macht, wie wenn es dem Druck ausweichen wollte.

Zu Ende der Trächtigkeit vergrößert der Bauch sich immer mehr, die Bauchhautvenen (die Milchadern) werden größer, führen mehr Blut, das Euter nimmt an Umfang zu u. s. f.

§. 3.

Andere Zeichen, welche man bisweilen beobachtet, beziehen sich mehr auf die Gemüthsart und das Temperament der Thiere, sind jedoch nicht immer sicher; so sollen Stuten, welche sonst hitzig, feurig waren, träg und langsam, geduldig werden, sich auf der Waide von anderen lebhafteren trennen, die Einsamkeit aufsuchen und alle Bewegungen, welche auf das Junge im Tragsack einen nachtheiligen Einfluß haben können, instinktmäßig vermeiden.

Französische Landwirthe legen bei der Untersuchung, ob eine Kalbel trächtig sei, einen großen Werth auf die Beschaffenheit der Milch; sie melken einige Tropfen in die hohle Hand und untersuchen mit einem Finger der anderen Hand ihre Consistenz. Ist die Flüssigkeit dick, klebrig, so nehmen sie an, das Thier sei trächtig und zwar um so weiter in der Trächtigkeit voran, je dicker und klebriger sie ist; ist sie dagegen wässerig und nicht klebrig, so soll es nicht trächtig sein; bei Untersuchung der Kühe nimmt man frisch gemolkene Milch und läßt Tropfen für Tropfen in ein Gefäß mit reinem Wasser fallen. Sinken die Tropfen schnell auf den Boden, so ist das Thier trächtig, vertheilen sie sich und bilden sie Wolken in dem Wasser, so ist es nicht trächtig. — Diese Mittel hält man für unfehl-

bar. — Jedenfalls sind die in §. 2 angeführten Merkmale sicherer, als diese.

II. Behandlung der trächtigen Thiere, Verhindern des Verwerfens.

§. 4.

Durch die sorgfältige Behandlung, Wartung und Fütterung der trächtigen Thiere suchen wir die Entwicklung und Ausbildung des Jungen im Uterus soviel wie möglich zu begünstigen und eine zu frühe Geburt zu verhindern. Da wir auf dasselbe nicht unmittelbar einwirken können, sondern nur mittelbar, d. h. nur durch die Mutterthiere, so ist Alles dasjenige zu vermeiden, was nachtheilige Zufälle bei diesen hervorbringen könnte, indem des Jungen Gedeihen und seine spätere Entwicklung nach der Geburt ganz von dem Zustand, in welchem das alte Thier während der Trächtigkeit sich befindet, abhängt. Eine kärgliche Fütterung trächtiger Thiere u. s. f., rächt sich immer dadurch, daß unvollkommene schwächliche Junge erhalten werden.

§. 5.

So nothwendig es ist, Arbeitsthiere gegen Ende der Trächtigkeit mit Arbeit zu verschonen, so unnöthig wäre es, sie gleich, nachdem sie empfangen haben, von jeder Arbeit oder Bewegung abzuhalten. Im Gegentheil ist ihnen eine mäßige Arbeit viel zuträglicher als vollkommene Ruhe; ihr Appetit bleibt dadurch rege, die Verdauung wird befördert, der zu großen Blutbildung wird vorgebeugt. Dagegen sind alle Mißhandlungen, denen namentlich die Stuten mehr als Kühe und andere Thiere ausgesetzt sind, zu vermeiden, besonders ist bei vorgeschrittener Trächtigkeit jedes

anstrengende schnelle Reiten, Setzen über Gräben, Hecken, und Dressiren zu unterlassen; Zugpferde, welche früher an der Deichsel arbeiteten, darf man nun nicht mehr an diese spannen, weil sie hier den meisten üblen Einwirkungen, Stößen, Erschütterungen ausgesetzt sind und auch durch große Kraftanstrengungen beim Anhalten, und Anziehen leicht Nachtheile erleiden können.

Bei zweckmäßiger, schonender Behandlung, bei guter Fütterung mit gesunden Futterstoffen kann man trächtige Stuten beinahe bis zum Ende der Tragzeit zu mäßiger Arbeit benützen. Nähert sich das Ende der Trächtigkeit, so verschont man sie mit aller Arbeit und führt sie täglich 1—2mal im Schritt herum, wenn man nicht Gelegenheit hat, sie in einem geschlossenen Raum laufen zu lassen, wo sie sich selbst Bewegung verschaffen können. Wäre die Temperatur zu nieder, so muß man sie in einem warmen luftigen Stall herumlaufen lassen.

Es ist aus dem Angeführten ersichtlich, wie jeder kleinere Züchter es sich angelegen sein lassen muß, nur solchen Leuten seine Thiere anzuvertrauen, von denen er überzeugt sein kann, daß sie dieselben möglichst freundlich und gut behandeln.

§. 6.

Da für Kühe manche Futterstoffe verwendet werden, welche man anderen Thieren nicht gibt und welche leicht in Verderbniß übergehen, so hat man darauf zu sehen, daß dieselben von guter Beschaffenheit seien, indem schimmliges Heu, verdorbenes Oehmd, erfrorene Knollengewächse, angefaultes Wurzelwerk, rohe Kartoffel in zu großer Menge, versauerte Branntweinschlempe, Biertreber ꝛc. bei trächtigen Küchen nicht allein Krankheiten, sondern auch ein

Verwerfen verursachen können (§. 10). Ebenso hat man darauf zu achten, daß beim Wechsel des Futters; beim Uebergang von dem grünen zum dürren Futter und umgekehrt, der Uebergang nur allmählig geschehe, damit die Verdauungsorgane an diesen Wechsel sich gewöhnen. Vor heftigen Bewegungen hat man die trächtigen Kühe zu bewahren, deßhalb alles Hetzen und Jagen mit Hunden, und das Kämpfen der Thiere unter sich zu verhindern. Mäßige Bewegung ist ihnen zuträglich. Wenn eine Kuh zum erstenmal trägt, so ist es zweckmäßig ihr Euter von Zeit zu Zeit zu betasten und an die Zitzen zu drücken, damit sie sich schon jetzt an den Reitz und Druck gewöhne, der später von dem saugenden Kalb ausgeübt wird, und der bei dem nachherigen Melken statt finden muß.

§. 7.

Melkkühe, welche während des größten Theils der Tragezeit gemolken werden, müssen reichlich, aber nicht zu üppig gefüttert werden; Kühe, welche reichliche und gute Milch geben, melkt man bis etwa 6 Wochen vor Ende der Tragezeit, in welcher Zeit sie sodann, wenn die Milch nicht von selbst versiegt, trocken gestellt werden. Zu frühe darf man mit dem Melken nicht aufhören, das Euter muß, solange noch Milch von demselben abgesondert wird, vollständig ausgemolken werden, unterläßt man es, so kann eine Anschwellung und Entzündung des Euters, oder eine Abnahme in der Milchergiebigkeit die Folge davon sein.

§. 8.

Bei keinem Thier ist die Furcht und die Schüchternheit so groß, wie beim Schaf; und da dieselbe wahrscheinlich durch das Trächtigwerden sich steigert, so ist um so mehr

Alles zu vermeiden, was die Thiere in Angst und Schrecken setzen und sie veranlassen könnte, heftige, schnelle Bewegungen zu machen, in Folge deren ein Verwerfen gar zu leicht eintritt. Der Schäfer muß deßhalb eine trächtige Heerde mit geschärfter Aufmerksamkeit hüten, die Thiere langsam führen, die zurückbleibenden ruhig nachtreiben, ein Drängen, ein Hin- und Herrennen zu verhindern suchen, die Hunde vom Beißen und Jagen abhalten, und die Widder, welche die Mutterschafe häufig stoßen, entfernen.

Alle ungesunden Futterstoffe, nachtheilige Waiden, u. s. f. müssen, wie von selbst sich versteht, vermieden werden.

Das Füttern der trächtigen Schafe muß besonders berücksichtigt werden. Eine kärgliche Fütterung rächt sich durch den schlechten Erfolg bei der Nachzucht — zu viel und zu reizendes, kräftiges Futter bewirkt eine Disposition zu Lämmer-Krankheiten (zu Durchfall und Lämmerlähme), welche die Lämmer in großer Zahl wegraffen. Am zweckmäßigsten ist es deshalb den Schafen vor und nach dem Lammen die gleiche Quantität Futter zu geben und erst mit dem Wachsthum der Lämmer, nach 8—14 Tagen eine größere Menge zu verabreichen.

§. 9.

Trächtige Schweine füttert man reichlich mit guten Futterstoffen, mästet sie aber keineswegs, da Wohlbeliebtheit die Geburt immer erschwert. Wie die Geburtszeit herannaht, gibt man namentlich solchen Schweinen, welche zum erstenmal werfen, eine kleine Zulage, weil sie, wenn sie hungrig sind, leicht die Nachgeburt sammt den Jungen auffressen.

§. 10.

Verwerfen. Mit besonderer Aufmerksamkeit müssen alle diejenigen Einflüsse und Veranlassungen vermieden oder beseitigt werden, welche ein Verwerfen, (eine Fehlgeburt, Abortiren) herbeiführen könnten, weil in einem solchen Fall alle Mühe, alle Sorgfalt, die auf die trächtigen Thiere verwendet wurde vergeblich gewesen, die Nachzucht verloren ist, *) und man nicht selten Zuchtthiere ein ganzes Jahr lang unbelegt unterhalten muß, auch viele Thiere, wenn sie nur einmal verworfen haben, leicht eine Anlage dazu für immer beibehalten.

§. 11.

Die Ursachen, welche ein Abortiren veranlassen können, sind allgemeine und besondere; am meisten sind die Stuten zum Abortiren geneigt.

a. Allgemeine Ursachen:

1. Anhaltender Regen bringt nicht selten bei Stuten ein enzootisches Verwerfen hervor; die feuchte Luft, durch welche nach längerer Zeit eine allgemeine Schwäche im Organismus, Schlaffheit, Blutarmuth und wässeriges Blut herbeigeführt wird,

---

*) Man unterscheidet zwischen Frühgeburt und Fehlgeburt (Abortus) Kommt das Junge (Kalb, Fohlen ꝛc.) in den ersten 3—4 Monaten zur Welt, so ist es meist todt oder es crepirt kurze Zeit nach der Geburt. Dieß nennt man — Verkalben, Verlammen, Verfohlen, Verwerfen. Tritt die Geburt nach der ersten Hälfte der Tragezeit ein, so ist das Junge oft noch lebendig, allein haarlos und nicht lebensfähig — Frühgeburt. Kälber, welche mit 7—8 und Fohlen welche mit 9—10 Monaten geworfen werden, kann man durch sorgfältige Behandlung am Leben erhalten, was jedoch selten räthlich ist, da solche unvollkommen ausgetragene Junge sich meist langsam und unvollständig entwickeln.

bewirkt eine Erschlaffung aller Organe, ein Lockerwerden der Verbindung der Fötus mit der Mutter. Der Fötus wird deßhalb mangelhaft ernährt und vor der normalen Zeit, wegen der durch die Schlaffheit unvollständig gewordenen Verbindung mit dem Uterus aus demselben ausgetrieben.

2. Kärgliche Fütterung — schlechtes Futter. Manches verdorbene und erfrorene Futter bewirkt eine Aufblähung im Magen und Darmkanal, und durch eine eigenthümliche Wirkung auf die Gebärmutter eine Zusammenziehung derselben, z. B. verdorbenes Kleeheu, verschlammtes, verschimmeltes Heu, bereiftes und saures Gras, saure Branntweinschlempe, saure Biertreber, verdorbene Kartoffeln, schlechtes Wasser.
3. Zu reizendes, nahrhaftes Futter bewirkt ein zu gerinnbares Blut, eine erschwerte Circulation desselben, deßhalb Aufregung der Thiere, Anlage zu entzündlichen Leiden, namentlich auch der Gebärmutter, eine Trennung der Verbindung zwischen Mutter und Fötus.

§. 12.

b. Oertlich wirkende Ursachen.

1. Aeußere nachtheilige Einwirkungen: Stöße, Schläge, Erschütterungen (durch die Deichsel, Stöße durch die Hörner) Druck beim Herausgehen aus dem Stall, Drängen beim Saufen, Fressen u. s. w. Fallen auf harten Boden, das Reiben an harten Gegenständen, um den Hautreiz zu beseitigen (z. B. bei Schweinen).
2. Heftige Anstrengungen — bei schweren Arbeiten.
3. Verschiedene Krankheiten: Colik, Aufblähen.

4. Das Begatten im trächtigen Zustande.
5. Der Schrecken, die Angst, namentlich bei Schafen.
6. Stände, welche nach hinten einen zu starken Fall haben, so daß der schwere Uterus nach hinten sich drängt.
7. Wehebefördernde Mittel: Mutterkorn, Zimmt, die Blätter vom Sadebaum, drastische Abführmittel — bei Fleischfressern und Schweinen Brechmittel.

c. Individuelle Anlage. Einzelne Thiere, namentlich einzelne Stuten verwerfen regelmäßig und müssen deßhalb von der Zucht ausgeschlossen werden.

§. 13.

Die Zeichen, welche dem Verwerfen vorhergehen, sind im Allgemeinen die der herannahenden Geburt; es ist deßhalb schwer zu vermuthen, wenn es zur gewöhnlichen Gebärzeit Statt findet. Stuten verwerfen meist in der letzten Hälfte der Tragezeit; findet das Verwerfen früher statt, so sind die Zeichen, weil der Fötus noch kleiner ist, nicht so deutlich, und die Frucht geht, namentlich wenn sie noch sehr klein ist, leicht verloren (im Mist ꝛc.)

Bei Kühen gehen, wenn das Verwerfen zu Anfang der Tragezeit stattfindet, keine deutlichen Anzeigen vorher und häufig wird das Ei unverletzt ausgestoßen (der Fötus ist von den unverletzten Eihäuten umgeben). In einer spätern Periode sind die Zeichen etwas weniger deutlich als bei der bevorstehenden Geburt; die Thiere werden unruhig, die Milchabsonderung vermindert sich, und es wird kurz darauf der Fötus ausgeworfen.

Schafe werden unruhig, zeigen einen schleppenden Gang, und es fließt Schleim und Blut aus der Scheide.

Schweine sind unruhig, aufgeregt, schreien nicht selten heftig, die Geschlechtstheile drängen sich manchmal vor und fallen, wenn der Fötus ausgetrieben wird, ganz hervor.

§. 14.

Das Verhindern des Verwerfens ist, wenn die Contractionen im Tragsack bereits begonnen haben, meist unmöglich. Wäre die Gelegenheit günstig, so gibt man den Thieren krampfstillende Mittel und läßt vorsichtig zur Ader. Wäre bei einem abortirenden Schwein nicht der ganze Wurf der Jungen zum Vorschein gekommen, so macht man erschlaffende Einspritzungen in den Uterus, hält das Thier warm und reinlich und gibt ihm wenig nährende, säuerliche Nahrungsmittel.

Befinden sich mehrere trächtige Schweine in demselben Stallgebäude bei dem, welches verworfen hat, so muß der Eigenthümer sogleich die Ursachen aufzusuchen und zu entfernen sich bemühen, um die andern vor demselben Unfall zu bewahren.

In den meisten Fällen wird übrigens nach dem Verwerfen irgend eines Thiers, ruhiges Verhalten und mäßiges Füttern in den ersten Paar Tagen genügen, um vollkommene Gesundheit herbeizuführen.

Alle Thiere, welche zweimal nach einander verworfen haben, muß man von der Zucht ausschließen.

§. 15.

Wenn die Zeit der Trächtigkeit demnächst abgelaufen ist, (was man daher weiß, daß man den Tag, an welchem die Thiere sich begattet haben [beim Pferd wird der letzte Sprung notirt] aufzeichnete), so muß man die Aufmerksamkeit auf

dieselben verdoppeln und mancherlei Anordnungen treffen, welche vorher nicht nothwendig waren.

a. Stuten, welche man bis etwa 14 Tage vor dem Abfohlen zu mäßiger Arbeit verwendet hat, verschont man nun damit und füttert sie auf dieselbe Art wie bisher. (Sie sollen in vorgerückterer Tragezeit eine Zulage von Futter erhalten). Es ist jedoch nothwendig, daß man sie, wenn das Wetter es erlaubt, täglich an einem sichern Ort herum laufen läßt oder sie herumführt; die Anschwellungen der Füße, welche sich in dieser Zeit häufig einstellen, verschwinden dadurch theilweise, kehren aber über Nacht wieder. Jedenfalls ist dieß keine krankhafte Erscheinung und macht die Anwendung von Einreibungen durchaus nicht nothwendig.

Zur Fohlzeit bringt man die Stute in einen eigenen, nicht abschüssigen Stall oder Stand, der so groß ist, daß sie sich frei und unangebunden darin bewegen kann, nimmt ihr die Eisen, beobachtet sie, wacht, da die Geburt häufig bei Nacht von Statten geht, bei ihr, sorgt für reichliche Streu und vermeidet alle Beunruhigung.

§. 16.

Die bevorstehende Geburt erkennt man daran, daß die Flanken und die Gegend vor dem Kreuz sich vertiefen, der Bauch sich senkt, die Hüften stärker hervortreten, das Euter an Größe zunimmt, durch die Absonderung der Milch härter und strotzend wird, die kleinen Zitzen sich vergrößern, stärker hervortreten, dicker werden, und daß aus den Oeffnungen derselben eine bräunliche Flüssigkeit fließt, welche bisweilen an den Zitzen vertrocknet.

§. 17.

b. Auch Kühen, mit denen man früher gearbeitet hat, und denen man nun Ruhe gönnt, sollte man während der letzten Zeit der Trächtigkeit, täglich einige Bewegung verschaffen. Was den Stall, in welchem sie sich aufhalten, anbelangt, so darf er noch weniger einen starken Fall nach hinten haben, als der Pferdestall; manche Landwirthe stellen die Thiere hinten sogar höher als vorne, um einem nach hinten Sinken der Gebärmutter und der Erschlaffung der breiten Mutterbänder, in deren Folge nicht selten ein Verfall des Tragsacks und eine Fehlgeburt eintritt, vorzubeugen.

Auch die Kuh muß man in der letzten Zeit allein stellen, sie braucht aber keinen so großen Raum wie die Stute. Der Stall sei luftig und reinlich; eine Menge Mist, feuchte Wärme, dumpfe Luft ist für die Kuh, welche dem Gebären nahe ist, durchaus nicht zuträglich, wie manche Viehhalter glauben. Man sehe häufig nach und bleibe, wenn die Geburt naht, bei ihr, um schnell Hilfe leisten zu können.

§. 18.

c. Wenn die Lammzeit beginnt, so sorgt man im Schafstall für Raum für die hochträchtigen Thiere und trennt die trächtigen von den übrigen Schafen. Die hochträchtigen Stücke werden in eine besondere Abtheilung gebracht, wo sie ungestört werfen können.

§. 19.

d. Beim Schwein erkennt man die nahe Geburt ebenfalls an dem hängenden Bauch, dem Einsinken des Rückens, der Anschwellung der Zitzen. Die Thiere äußern Schmerzen,

laufen unruhig hin und her, sammeln Stroh, um sich ein Nest zu machen und grunzen auf eine jämmerliche Weise. — Sobald man diese Zeichen wahrnimmt, muß man das trächtige Schwein in eigenen Stall bringen und sorgfältig beobachten; in keinem Fall sollte man mehrere Schweine in demselben Stall werfen lassen, weil sie sich gegenseitig reizen und nicht selten ihre eigenen oder die andern Jungen auffressen.

Die Streu soll frisch und weich aber nicht zu reichlich sein, weil sich die Jungen sonst verkriechen, daß das alte Thier sie nicht sieht und sie erdrücken kann. Als Futter gibt man leichte, kühlende Stoffe und beobachtet das Thier, ohne es zu stören.

III. Die Geburt.

§. 20.

Man versteht unter „Geburt" das Austreiben des jungen reifen Thiers aus der Gebärmutter durch die Zusammenziehungen dieses Organs, welche unterstützt werden durch die Wirkung der Bauchmuskel und des Zwerchfells beim Anhalten des Athems. Nach Entfernung des Fötus werden einige Zeit nachher durch neue Zusammenziehungen die Eihäute mit der Nabelschnur ebenfalls beseitigt (Nachgeburt).

Außer der bereits §. 16 angegebenen Zeichen gehen folgende nur ganz kurze Zeit der unmittelbaren Geburt voran: Anschwellung der Scham, Ausfluß eines zähen Schleimes; sodann tritt eine große Unruhe ein, welche durch innere Schmerzen, die sogenannten vorbereitenden Wehen, entsteht, wobei sich die Gebärmutter, jedoch noch nicht mit der gehörigen Stärke vom Grunde an gegen den Hals zu zusammenzieht. Die Thiere legen sich, stehen wieder auf und zeigen sich überhaupt, wie wenn sie an Colik litten; einige Aufmerksamkeit jedoch wird eine Verwechslung mit dieser

Krankheit nicht zulassen. — Die Zusammenziehungen werden nun stärker, die Thiere bleiben meist auf dem Boden liegen, der Muttermund öffnet sich und man bemerkt zwischen den Schamlippen eine feinhäutige, durchsichtige Blase, welche eine trübe Flüssigkeit enthält (das Fruchtwasser) zum Vorschein kommen. Allmählig wird diese Blase größer, weil auch die Vorderfüße zum Vorschein kommen, springt aber dann auf, so daß das Wasser abfließt (Blasen = Wassersprung) und Vorderfüße frei daliegen, auf diesen ruhend kommt nun auch der Kopf heraus, mit dessen Erscheinen, da die Geburtstheile sehr ausgedehnt werden, neue Schmerzen, welche die Thiere durch Stöhnen zu erkennen geben, eintreten. Gleich nachdem der Kopf herausgetreten ist, halten die Wehen einen Augenblick inne, kehren aber dann wieder und es wird dann der übrige Theil des Leibes vollends ausgetrieben. Diesen letzten Geburtsact kann man dadurch unterstützen und abkürzen, daß man zu gleicher Zeit, in welcher das Thier drängt, an den Füßen und an dem Kopf mäßig zieht, um das Junge zu entfernen.

§. 21.

Sogleich nach dem Gebären springt das alte Thier (die Stute, Kuh) schnell auf und der Nabelstrang reißt dadurch meist ab. Wäre aber der Nabelstrang mit der zurückgebliebenen Nachgeburt noch verbunden, und dadurch, daß die Mutter aufgestanden, nicht schnell gerissen, so unterbindet man ihn etwa $1\frac{1}{2}$ Zoll vom Bauch des Jungen entfernt mit einer Schnur und schneidet ihn $\frac{1}{2}$ Zoll darunter mit einer Scheere ab. Wollte man die Nabelschnur abreißen, so müßte es mit Vorsicht geschehen, damit man nicht durch den Ruck die Nabelstelle verletze, was Anschwellungen und Nabelbrüche zur Folge haben könnte.

§. 22.

Bisweilen tritt der Fall ein, daß ein Fohlen von den Eihäuten umgeben, geboren wird; in einem solchen Fall muß man diese schnell aufschneiden, und zuerst den Kopf herausbringen, damit es Athmen kann, und nicht erstickе.

§. 23.

Treten die Wehen einige Zeit, — bei Stuten 6—12, bei Kühen 1—3, bei Schafen ¼—½ Stunde — nach der Geburt von Neuem ein, so hat man Ursache, zu vermuthen, es sei noch ein weiteres Junges (Zwillinge) im Uterus, was bei Kühen, Schafen und Ziegen keine Seltenheit ist.

§. 24.

Schweine, Hunde, Katzen gebären bekanntlich immer mehre Junge. Nur die Geburt des ersten macht ihnen einige Schwierigkeiten, die andern gleiten leicht heraus, alle paar Minuten kommt ein weiteres Junges zum Vorschein. Diese Thiere beißen die Nabelschnur ab.

§. 25.

Während der Geburt, welche bei größeren Thieren meist bei Nacht von Statten geht, und welche etwa 5—10 Minuten dauert, muß, wenn sie bei Tage stattfindet, möglichste Stille und Ruhe herrschen; es müssen deßhalb alle neugierigen Zuschauer aus dem Stall entfernt werden.

Erleichtert kann das Geburtsgeschäft werden, wenn man ehe es beginnt mit eingeöltem Arm die Excremente aus dem Mastdarm entfernt.

IV. Die Nachgeburt.

§. 26.

Meistens werden die Eihäute (die Nachgeburt) nicht unmittelbar nach der Geburt ausgetrieben, sondern es dauert immerhin bei größeren Thieren ½ Stunde bis 1—2 Stunden, bis sie durch neue Wehen, die sogenannten Nachwehen, entfernt werden. Am langsamsten löst sich die Nachgeburt bei Kühen. Erst mit der Entfernung derselben ist das ganze Geburtsgeschäft beendigt. — Die Nachgeburt wird weggeschafft, und in den Dünger vergraben. Dieß gilt namentlich von der Nachgeburt des Mutterschweins, weil dieses sie gerne frißt und nachher nicht selten die Jungen, welche denselben Geruch haben, verzehrt.

§. 27.

Würde sich die Nachgeburt in der bezeichneten Zeit nicht lösen, sondern 6—8 Tage zurückbleiben, oder wäre sie bereits in Fäulniß übergegangen, so muß sie durch passende Hilfe entfernt werden. Wenn ein Stück aus der Scheide heraushängt, so kann man eine Schnur daran befestigen und mäßig daran ziehen, darf aber das Stück nicht abreissen. Ehe man die künstliche Lösung versucht, kann man, wenn die Hilfe nicht drängt, innerliche Mittel und Einspritzungen von Leinsamen-, Eibischwurzel-Decoct ꝛc. anwenden.

Nimm: Chamillenblumen 4 Loth.
Gereinigte Potasche 1 Loth.

Man übergießt diese Stoffe mit 2½ Pfund heißem Wasser, seiht nach einiger Zeit durch, gibt die Flüssigkeit lauwarm auf 2mal ein, nnd wiederholt die Arznei einige Tage nach einander, wenn nicht in kurzem eine Wirkung ein-

tritt. Geht einige Tage nachher die Nachgeburt nicht ab, so geht man, nachdem die Thiere gehörig gebunden und gehalten sind, mit eingeölter zugespitzter Hand vorsichtig in den Uterus ein, und trennt bei der Kuh die einzelnen Verbindungsstellen zwischen ihm und den Eihäuten; ohne aber die Gefäßbüschel mit den Nägeln abzukneipen. Man beginnt bei der ersten fühlbaren Verbindung, fährt fort, von vorn nach hinten zu, zu lösen, und schafft die gelösten Theile heraus.

Bei Stuten ist das Ablösen, wegen der weniger festen Verbindung der Eihäute mit der Gebärmutter leichter. Bei kitzlichen Thieren hat man sich besonders in Acht zu nehmen, nicht verletzt zu werden.

Wenn die Nachgeburt in Fäulniß übergegangen wäre, was man an dem stinkenden Ausfluß aus der Scheide erkennt, so muß, wenn die Anwendung innerlicher Mittel, und der genannten Einspritzungen ein Abgehen derselben nicht bewirkte, für eine schnelle Entfernung der Ueberreste Sorge getragen werden, weil sonst nachtheilige Folgen im Allgemeinbefinden der Thiere zu befürchten sind. Man spritzt in diesem Fall mit einer Spritze, die ein sehr langes Rohr haben muß, eine Chlorkalkauflösung wiederholt ein, (1 Loth auf 2 Pfd. Wasser) bis dieselbe hell und ohne Geruch wieder herausfließt. Erst dann ist es räthlich, mit der eingeölten Hand einzudringen, weil die Jauche durch Berührung leicht Geschwüre, Blasen ꝛc. am Arm und an der Hand verursachen kann.

Wenn wir gleich die Entfernung der Nachgeburt hier ausführlich mitgetheilt haben, so wollen wir doch keineswegs jedem Viehbesitzer rathen, dieselbe, wenn er nicht einige Erfahrung hat, selbst vorzunehmen, sondern erfahrene andere Leute zu Rath zu ziehen, ihm empfehlen.

V. Die Hilfe bei der Geburt.

§. 28.

Nicht immer geht die Geburt auf die in dem §. 20. beschriebene regelmäßige Art von Statten. Verschiedene Ursachen erschweren sie, machen sie bisweilen unmöglich, so daß nicht selten beide Thiere, das alte und das junge, häufig aber das eine oder das andere verloren gehen.

Am seltensten ist die Hilfsleistung bei der Geburt der Stuten, häufiger bei den Kühen und den Schafen nöthig.

Die Hindernisse bei der Geburt sind verschiedener Art, sie liegen entweder im Jungen oder in dem Mutterthier, oder sie werden durch unzweckmässige Hilfeleistung herbeigeführt.

§. 29.

A. Das Junge (der Fötus) kann: 1) eine unregelmässige Lage; 2) eine zu bedeutende Größe bei normalen Bau haben (was namentlich bei kleinen Hündinnen, die sich oft gern mit größeren Rüden begatten, und kleineren von großen Bullen belegten Kühen der Fall ist); 3) der Fötus ist zu groß, weil er durch eine krankhafte Bildung einen größeren Umfang erreicht hat, eine speckartige Masse darstellt, oder durch eingetretene Fäulniß, durch Luft, Wasser aufgetrieben ist; 4) der Fötus hat eine unregelmäßige Form; es ist eine Mißgeburt, eine Doppelbildung; es sind mehrere Füße, mehrere Köpfe u. s. w. vorhanden.

B. Das Mutterthier ist zu schwach, aus Alter, oder wegen erst kürzlich überstandener Krankheit und die Wehen sind nicht kräftig genug um das Junge auszutreiben. — Das Becken ist zu eng, in Folge eines früher stattgehabten Bruchs, oder in Folge von Knochenauswüchsen. — Der

Gebärmuttermund kann verwachsen oder verknorpelt sein, und sich nicht öffnen. — Die Gebärmutter hat sich verdreht, so daß ihr Hals durch das Herumdrehen verschlossen ist.

C. Nicht selten wird das Geburtsgeschäft dadurch gestört und die Geburt unmöglich oder wenigstens schwierig gemacht, daß unwissende Menschen, welche die Geburt nicht erwarten können, helfen wollen, und die Theile, welche mit ihren groben Händen in Berührung kommen, beschädigen und quetschen, worauf sie sich entzünden und anschwellen. Viele meinen durch die Erweiterung der Scham, während sich der Gebärmutterhals noch nicht geöffnet hat, eine zweckmäßige Handlung zu begehen und die Geburt zu beschleunigen, was aber keineswegs der Fall ist, denn gerade dadurch wird der Muttermund zu krampfhaftem Zusammenziehen veranlaßt. Auch werden die Eihäute bisweilen zerrissen, das Fruchtwasser fließt zu früh ab, und dadurch wird die Geburt nicht selten unmöglich gemacht.

Ein anderer hieher gehöriger Fehler ist der, daß zu frühe an den Füßen gezogen wird. Manche Unwissende ergreifen dieselben sogleich wenn sie zum Vorschein gekommen sind, um die Geburt zu erleichtern. Da aber der Kopf noch nicht herausgetreten ist, so bleibt er zurück, stemmt sich an und macht eine künstliche Hilfe nothwendig.

§. 30.

Wie bereits angegeben besteht die regelmäßige Lage der Jungen darin, daß die beiden Vorderfüße gestreckt sind und der Kopf auf ihnen ruhend, mit ihnen bei dem Gebären zum Vorschein kommt. — Haben diese Theile eine andere Richtung, so ist die Lage unregelmäßig und die Geburt mehr oder weniger schwierig, bisweilen unmöglich.

Es ist immer schwer, wenn man nicht Erfahrung und Uebung besitzt durch das Gefühl mit der Hand in dem oft sehr kleinen Raum der Gebärmutter, zu unterscheiden, welche Theile nach vorn liegen, welches die Hinter= welches die Vorderfüße sind, u. s. f. Aus diesen und anderen Gründen ist auch dem Viehbesitzer nicht zu empfehlen, den Geburts=helfer selber zu machen, da er meist die Sache eher ver=schlimmert als verbessert, und durch unzweckmäßiges Hand=anlegen, den Thierarzt, welchen er später doch rufen muß, in seinem Wirken beeinträchtigt.

Wir theilen in Nachfolgendem einige der am häufigsten vorkommenden fehlerhaften Lagen und krankhaften Zustände der Jungen und die dagegen anzuwendende Hilfe mit.

§. 31.

A. Hinderniſſe auf Seite der Jungen.

I. Unregelmäſſige Lage der Jungen.

a. fehlerhafte Lage der Füße:

Es kann ein Vorderfuß oder es können beide Vorder=füße, statt gerade ausgestreckt zu liegen und so in die Geburtswege zu gelangen:

1. in den Knieen gebogen; oder
2. ganz nach hinten unter der Brust gerichtet sein; oder
3. ein oder beide Vorderfüße können über dem Kopf liegen, falls dieser allein in die Geburts=wege tritt.

Man erkennt diese Lagen theilweise daran, daß nur der Kopf und ein Fuß, oder nur der Kopf allein bei der Geburt zum Vorschein kommt; vollständige Gewißheit über die Lage verschafft man sich durch Eingehen mit der zuge=

spitzten Hand (Taf. I. Fig. 6.) in den Tragsack und durch die Untersuchung der einzelnen Theile.

Die Hilfe besteht darin, daß man die zu weit vorgetriebene Junge soweit wie möglich mit der Geburtskrücke *) (Taf. I. Fig. 7.) die man an den Kopf ansetzt, zurückschiebt und die unregelmäßige Lage der Füße in eine regelmäßige umzuändern sucht. Wäre dieses gelungen, so thut meist die Natur bei kräftigen Thieren das ihrige, um das Austreiben der Jungen zu vollenden.

§. 32.

b. Fehlerhafte Lage des Kopfes:

1. Die Füße liegen regelmäßig, der Kopf ist aber nach hinten, mit der Nase dem Kreuzbein zu gerichtet.
2. Der Kopf liegt an der Brust zwischen den Füßen.
3. Der Kopf liegt seitwärts an der Brust, der Hals ist gebogen.

In diesen Fällen gelangen nur die Füße in die Geburtswege, der Kopf bleibt zurück und hemmt die Geburt; er muß deßhalb in eine andere Lage gebracht werden, was man dadurch zu bewerkstelligen versucht, daß das zu weit vorgedrungene Junge zurückgeschoben wird, (mit der Geburtskrücke) daß man sodann mit der Hand eingeht, den Kopf ergreift, und ihn in die regelmäßige Lage bringt.

§. 33.

c. Fehlerhafte Lage des Körpers.

Der ganze Leib hat eine Abweichung von der regelmäßigen Lage erlitten und bietet deßhalb meist große Hindernisse bei der Geburt dar.

---

*) Siehe die Erklärung der Tafeln.

1. Das Hintertheil kann an dem Muttermund liegen, während der Kopf des Jungen dem Kopf der Mutter zu, gerichtet ist. Man nennt diese Lage die Steißlage. (Steißgeburt).

Bei dieser Lage können a) die Sprunggelenke mit dem Hintertheil vorliegen, oder b) an oder unter der Schambeinfuge liegen.

2. Der Rücken des Jungen liegt dem Euter (dem Bauch) des alten Thiers zu, das Junge liegt auf dem Rücken, statt auf dem Bauch (Rückenlage).

Von dieser Lage gibt es zwei Abweichungen:

α) Der Kopf liegt an dem Muttermund (Rückenkopflage) oder β) der Steiß liegt an dem Muttermund, (Rückensteißlage).

3. Das Junge liegt nicht mit seiner Längenachse in der Längenachse der Gebärmutter, sondern mit seiner Längenachse in der Querachse derselben, so daß Kopf und Hintertheil den Flanken der Mutter zu liegen — Querlage.

Um das Junge, welches die Steißlage angenommen hat, heraus zu befördern, geht man mit der gut eingeölten zugespitzten Hand in den Fruchthälter ein, erfaße die Hinterfüße derselben und suche sie mit der Hand, oder nachdem man zuvor Schlingen an dieselben gelegt hat, an welchen ein sachverständiger Gehülfe ziehen muß, in den Geburtsweg zu bringen; man gibt auch dem Schwanz und Kreuz eine zweckmäßige Lage und läßt gleichzeitig mit den Wehen an den Schlingen mäßig und ruhig ziehen. Wenn zu gleicher Zeit die Füße eine fehlerhafte Lage angenommen haben, so muß man, ehe an eine Herausbeförderung gedacht werden kann, eine Umänderung der Lage dieses zu bewerkstelligen versuchen.

Bei der Kopfrückenlage, wobei die Füße des Jun-

gen dem Rücken der Mutter zugewendet sind, muß man versuchen, das Junge auf die Seite zu wenden und sodann mit der Hand und den Schlingen, die man am Kopf und an den Füßen angebracht hat, es in die richtige Lage und die Geburtswege zu bringen suchen und die Geburt thunlich beschleunigen.

Bei der Steißrückenlage ist die Geburt äußerst schwer zu bewerkstelligen; man muß durch Hilfe mit der Hand und angelegten Schlingen eine Seitenlage herbeizuführen, mit die Hinterfüße gestreckt in die Geburtswege zu bringen und so die Geburt zu bewerkstelligen suchen.

Wenn das eine oder andere Verfahren von keinem Erfolg begleitet wäre, so müßte die Zerstückelung des Jungen vorgenommen werden (§. 38).

Bei der Querlage ist das Junge entweder mit dem Bauch und den Füßen gegen den Muttermund gerichtet, oder es bietet beim Untersuchen den Rücken dar. Im ersten Fall muß man die Vorderfüße strecken, in die Geburtswege bringen und sie durch Schlingen in der regelmäßigen Lage zu erhalten suchen, während man die Hinterfüße zurückschiebt, sodann den Kopf mit der Hand oder einer angebrachten Schlinge faßt und ihn in eine für das Gebären günstige Lage bringt, worauf die Geburt beschleunigt wird.

Liegt der Rücken des Jungen am Muttermund, so muß man die den Geburtswegen am nächsten liegenden Theile, entweder den Kopf mit den Vorderfüßen, oder das Hintertheil mit den Hinterfüßen in eine die Geburt möglich machende Lage und in die Geburtswege zu bringen trachten; dabei ist übrigens zu bemerken, daß die Unterscheidung, welche Füße zusammengehören, sowie die Unterscheidung der Vorder- von den Hinterfüßen nicht leicht ist, und da-

durch, daß man einen hinteren mit einem vorderen Fuß zusammenbringt, die Geburt unmöglich macht.

§. 34.

II. Zu bedeutende Größe des Jungen. — Bisweilen kommt es vor, daß die Jungen im Verhältniß zur Größe der Mutter, der Gebärmutter, des Beckens, der Geburtswege zu groß sind, und entweder gar nicht (z. B. bei Hündinnen), oder nur mit Mühe geboren werden können. Es ist deßhalb von Wichtigkeit, darauf zu sehen, daß man kleine weibliche Thiere nicht mit zu großen männlichen begatten läßt. Wäre neben der zu bedeutenden Größe noch eine fehlerhafte Lage vorhanden, so ist die Entbindung um so schwieriger, und es bleibt, wenn die Kunst und Natur auf die gewöhnliche Weise, ohne Anwendung von Gewalt und Operationen, die Entfernung der Jungen nicht bewerkstelligen kann, nichts übrig, als dieselben, bei kleinen Thieren gewaltsam, durch Haken, kleine Zangen u. s. f., womit man sie am Kopf und anderen Theilen faßt, mit möglichster Schonung des Mutterthieres herauszuziehen, wobei natürlich in Folge der Quetschungen, und des Zusammendrückens des Kopfes an eine Erhaltung der Jungen nicht zu denken ist. Bei größeren Thieren bleibt, wenn der Fötus nicht entfernt werden könnte, nur noch übrig, die Zerstückelung desselben vorzunehmen (§. 38).

§. 35.

III. In einzelnen Fällen entwickelt sich das Junge durch einen abnormen Bildungsproceß, durch Ablagerung einer dem Fett ähnlichen Masse zu einer großen, mehr oder weniger formlosen Gestalt, deren Umfang im Verhältniß zum Durchmesser des Beckens nicht selten viel zu groß ist. Man

nennt solche Gebilde Speckkälber; sie kommen am häufigsten bei Kühen vor, bei denen man überhaupt Mißbildungen (Zwillings- und andere Mißgeburten) am häufigsten findet. Hievon sind durch ihre noch formlosere Bildung die Molen, Mondkälber, unterschieden, welche häufig gar nicht die Gestalt eines Kalbes haben, sondern einen Klumpen von bisweilen enormer Größe (nicht selten über 200 Pfd. schwer) darstellen.

Bleibt ein Junges, nachdem die Eihäute gesprengt sind und das Fruchtwasser abgeflossen ist, abgestorben im Uterus zurück, weil es wegen mangelnder Zusammenziehung desselben nicht geboren werden konnte, so geht es durch die Wärme und Feuchtigkeit in demselben in Zersetzung und Fäulniß über; es entwickeln sich im Zellgewebe und den Höhlen des Körpers Gasarten, welche ihn ausdehnen und die Entfernung nicht selten sehr schwierig machen: sogenannte Dunstkälber.

Sammelt sich statt Luft unter der Haut und in den Höhlen des Leibes Wasser an, so wird dadurch der Umfang des Jungen ebenfalls nicht selten bedeutend vermehrt, weßhalb die künstliche Entfernung öfters mit Schwierigkeiten verbunden ist.

Was die Entfernung solcher Massen anbelangt, so können die Speckkälber und Molen, wegen ihrer bedeutenden Größe oft nur nach vorheriger Zerstückelung herausgebracht werden.

Ob sich in dem zurückgebliebenen Fötus Luft entwickelt hat, erkennt man an dem Knistern, welches durch Druck auf einzelne Theile desselben, nachdem man mit der Hand in den Tragsack eingedrungen ist, entsteht. Man versucht in einem solchen Fall zuerst, ob man, wenn der Fötus eine günstige Lage hat, nach tüchtigem Einschmieren der Geburtstheile mit Fett, nach Entleerung der Luft durch Einschnitte in die Haut,

durch Oeffnen der Körperhöhlen und nach Anlegen von Schlingen nicht im Stande ist, denselben durch allmählig verstärkte Kraft herauszuziehen. Gelingt das nicht, so bleibt nur die Zerstücklung übrig.

Bei einer Ansammlung von Wasser im Zellgewebe sucht man durch Einschnitte in die Haut, wodurch das Wasser theilweise ausfließt, den Umfang des Fötus zu vermindern. Konnte man sich durch die Untersuchung überzeugen, daß der Kopf durch Ansammlung von Wasser ausgedehnt ist und erreicht werden kann, so öffne man ihn mit einem besonderen Messer in der Mitte, damit das Wasser ausfließe. Gelingt es hierauf, den Schädel mit der Hand zusammenzudrücken, so versuche man nun, nach Anlegung von Schlingen an die Vorderfüße, das Junge auszuziehen, im anderen Fall die Zerstücklung vorzunehmen.

§. 36.

IV. Wenn das Junge in der Bildung seines Körpers auf eine auffallende Weise von der regelmäßigen Form abweicht, so nennt man es im Allgemeinen eine Mißgeburt. Man hat die Mißgeburten eingetheilt: **a.** in Mißgeburten mit überzähligen Theilen (Doppel,= Zwillingsmißgeburten), bei denen zwei Körper aneinandergewachsen sind und mehr als vier Füße sich finden: **b.** in Mißgeburten mit Mangel wesentlicher Theile oder unvollkommener Ausbildung derselben, z. B. des Kopfes, der Füße ꝛc.

Die Ursachen der Mißbildungen hat man von jeher in verschiedenen Umständen gesucht, und namentlich seit den ältesten Zeiten dem sogenannten Versehen eine wichtige Rolle zugeschrieben. Schon der Erzvater Jakob gründete die Theorie des erlaubten Betrugs auf den Grundsatz des

Versehens, indem er den Schafen seines Schwiegervaters beim Tränken gesprengelte Stäbchen ins Wasser legte und dadurch die Erzeugung gefleckter Lämmer bewerkstelligte.

Wenn schon erwiesen ist, daß die Verbindung zwischen der Frucht und dem Mutterthier von der Art und so innig ist, daß bestimmte Zustände der Mutter auf das Junge übertragen werden können, da die Blutmassen (der Mutter nnd der Jungen) in steter Wechselwirkung mit einander stehen, das Junge von der Mutter ernährt wird und Krankheiten des alten Thiers sich dem Fötus mittheilen, (z. B. Rotz, Lungenseuche) so findet doch eine Verbindung des Nervensystems zwischen beiden Thieren, wodurch das Versehen nothwendigerweise vermittelt werden muß, da physische Eindrücke immer nur durch dieses System weiter geleitet werden können, nicht Statt.

Viele Mißbildungen lassen sich aus der Entwicklungsgeschichte erklären und entstehen dadurch, daß einzelne Theile in ihrer Entwicklung zurückbleiben, während andere fortfahren zu wachsen; andere Mißgeburten haben ihren Ursprung darin, daß der Keim, das Ei schon ursprünglich krank war. — Die Zwillingsgeburten entstehen wahrscheinlich nicht durch Verschmelzung oder Zusammenwachsen zweier Keime, sondern durch die Trennung eines Keims in zwei mehr oder weniger mit einander verbunden bleibender Körper.

Mißgeburten mit mangelhafter Ausbildung, welche einen kleinen Raum einnehmen, machen eine künstliche Entbindung nicht nothwendig. Mißgeburten mit vermehrter Ausbildung (zwei Köpfen, zwei Körpern, 6—8 Füßen) gehen ebenfalls häufig durch die Naturthätigkeit allein ab; könnten sie durch die gewöhnlichen Hilfsmittel, Herbeiführung einer zweckmäßigen Lage ꝛc. nicht zur Welt befördert werden, so ist die Zerstücklung vorzunehmen.

§. 37.

B. Die Hindernisse befinden sich auf der Seite des Mutterthiers.

1. Die Stute und die Kuh kann durch schlechte Fütterung und Pflege oder durch kurz überstandene Krankheit so geschwächt sein, daß die zur Geburt erforderliche Kraft fehlt.
2. Die Geburt kann durch Krämpfe, Blähungen ꝛc. aufgehalten werden.
3. Der Durchgang des Jungen ist erschwert, weil das Becken verengert ist, oder die Geburtstheile in entzündetem Zustand sich befinden.
4. Der Gebärmuttermund ist knorpelig und kann sich nicht erweitern.
5. Der Fruchthälter ist verdreht.

1. Vom ersteren Zustand überzeugt man sich durch Betrachtung des Aeußern der Thiere, durch ihre Magerkeit und Kraftlosigkeit, und dadurch, daß bei richtiger Lage das Junge von dem erschöpften Thier trotz aller Anstrengung nicht herausgeschafft werden kann, obwohl das Wasser abgeflossen und die Vorderfüße schon in die Scheide getreten sind. Man muß die Kräfte solcher Thiere möglichst schnell durch geeignete Mittel unterstützen und ihnen bei wirklicher Schwäche stärkende Mittel einschütten. Größeren Thieren gibt man zwei Schoppen guten Wein nebst 1 Loth feingestoßenem Zimmt oder Anis; oder gutes Bier ebenfalls mit Zimmt oder Kümmel, zum Beispiel 2 Schoppen braunes Bier mit 2 Quint Mutterkornpulver, und gibt diese Einsch tte in einer halben Stunde auf zweimal ein. Auch eine Suppe von Brod mit Bier, Wein, Branntwein, einen Aufguß von Chamillenblumen, Pfeffermünzkraut, Thy-

mianfraut mit 2—3 Dt. Hoffmansliquor kann man anwenden; letztere Eingüsse werden alle halbe Stunde wiederholt.

Wenn nach Anwendung dieser Mittel die Wehen kräftiger werden, so muß man durch ein gelindes, allmählig verstärktes Ziehen an den Vorderfüßen, welches jedoch mit den Wehen gleichzeitig sein muß, diese unterstützen und das Junge herauszubringen suchen, denn je länger das Wasser abgeflossen ist, desto schwerer geht, weil die Theile trockener werden, die Geburt von Statten. In einem solchen Fall müssen alle Theile entweder mit frischem Lein- oder Mohnöl oder mit frischer Butter oder anderem Fett schlüpfrig gemacht werden.

2. Wird die Geburt durch Krämpfe, Kolik, Blähungen erschwert, so erkennt man dies an der Unruhe der Thiere, dem Niederlegen, schnellen Aufstehen, an dem aufgetriebenen Leib, an dem Kollern in demselben, an dem Schwitzen u. s. f. Derartige Zustände sind häufiger bei kräftigen, gefräßigen Thieren, als bei kraftlosen. In solchen Fällen applicirt man Klystire, um den Mist zu entfernen, der, wenn eine Entleerung nicht eintritt, mit der Hand herausgebracht werden muß. Man nimmt zu diesen Klystiren 3 Loth Chamillenblumen und 2 Maaß heißes Wasser und wendet sie lauwarm alle Viertelstunden an; im Nothfall bedient man sich des bloßen lauen Wassers mit etwas Oel und Salz.

Innerlich gibt man 1½ Schoppen Chamillenthee mit 2 Loth Salpeter oder 6 Loth Glaubersalz nebst 4 Quint Mutterkornpulver. Dabei muß der Leib tüchtig mit Strohwischen gerieben und für ein gutes Lager gesorgt werden; auch hat man das zu heftige Wälzen und Niederwerfen der Thiere möglichst zu verhindern.

3. Bei Verengerung des Beckens bleibt, wenn eine

künstliche Entfernung des Jungen nicht bewirkt werden kann, nur der Kaiserschnitt (§. 39) oder die Zerstücklung des Jungen übrig. Bei entzündlicher Anschwellung der Geburtswege aber macht man Einspritzungen von schleimigen Flüssigkeiten um die Spannung und Geschwulst zu mäßigen; man benützt Decocte von Leinsamen, Eibischkraut und Malvenkraut.

4. Wenn man bei der Untersuchung des Gebärmutter=mundes gefunden hat, daß er fest, knorpelartig ist, sich nicht erweitern läßt, was bei Wiederkäuern häufig vorkommt, so muß man, — nachdem man dem Thier, wenn es bereits durch die Anstrengung entkräftet wäre, einen stärkenden Trank (§. 37. 1.) eingegeben hat, — mit einem Knopf=bistouri in die Scheide eingehen und einige Einschnitte in den verhärteten Gebärmuttermund (einen nach unten und zwei auf beiden Seiten, etwa ¼—½ Zoll oder größer) machen. Die Blutung ist meist unbedeutend, und die Geburt kann dann, wenn die Lage regelmäßig ist, von Statten gehen.

5. Bisweilen kommt es vor, daß bei Kühen die Ge=bärmutter, oder der Hals derselben, verdreht, um die Längenachse gedreht ist, wodurch natürlich die Geburt un=möglich gemacht ist. Man erkennt diesen abnormen Zustand daran, daß der Muttermund geschlossen ist, daß man aber mit Mühe in schraubenförmiger Richtung allmählig mit der Hand in die Fruchthälter gelangen kann.

Man legt in einem solchen Fall das trächtige Thier wenn es stände, nieder, bindet die vier Füße zusammen, dringt mit der Hand in die Scheide, hält eine Wand der=selben fest und läßt das Thier auf dem Boden in der Rich=tung, welche den Falten oder Windungen entgegengesetzt ist, etwa 2—3—4mal wälzen, bis man fühlt, daß der Frucht=

hälter sich zurückdreht. Wenn die Aufdrehung gelungen, so verfährt man nach den bekannten Regeln, im andern Fall müßte, um möglicherweise das Leben der Mutter zu erhalten, der Kaiserschnitt unternommen werden, wenn der Besitzer nicht vorzöge, das Thier zu schlachten und das Fleisch auf der Freibank zu verkaufen.

§. 38.

Die Zerstücklung des Jungen im Fruchthälter. Diese Operation, welche sehr schwierig auszuführen ist, und einem gewandten, erfahrenen Thierarzt überlassen bleiben muß, wird vorgenommen, wenn das Junge auf gewöhnliche Weise nicht aus der Gebärmutter herausbefördert werden kann, weil es eine abnorme Lage hat, oder zu groß ist, oder weil es eine Mißgeburt, eine Mole u. s. f. ist — um das Leben des Mutterthieres zu retten. Man kann die Zerstücklung nur im Uterus größerer Thiere vornehmen. Die Operation besteht im Allgemeinen darin, daß man an die vorliegenden Theile Schlingen anlegt, welche außen von Gehilfen gehalten werden, während der Thierarzt mit einem Messer, das sich hiezu eignet, in den Fruchthälter eingeht und diejenigen Theile, welche die Geburt am meisten hindern, ablöst, z. B. die Schultern, ferner den Bauch öffnet, die Füße exarticulirt und die gelösten Theile durch Schlingen und Haken gleich herausziehen läßt, bis so viel Raum gewonnen ist, daß der noch übrige Körper ausgezogen werden kann.

Wenn das Thier während dieser Operation schwach werden sollte, so hat man seine Kräfte dadurch zu unterstützen, daß man ihm Brodschnitten, die mit Wein oder Branntwein befeuchtet sind reicht, oder bei eintretenden Zusammenziehungen des Uterus Chamillen-, Baldrian-Thee ½

Maß mit 1—2 Quint Opiumtinktur, oder mit 2 Quint Belladonnaextract, eingibt.

Nach der Operation muß das Thier besonders sorgfältig gepflegt und gefüttert werden, um etwaige schlimme Zufälle zu verhüten; weßhalb bisweilen herabstimmende Mittel, selbst Aderlässe angewendet werden müssen.

§. 39.

Der Bauchgebärmutterschnitt, — Kaiserschnitt. Auch diese Operation kann nur von einem gewandten Thierarzt vollzogen werden. Man versteht darunter die Oeffnung der Bauchwandung und der Gebärmutter, um durch diese Oeffnungen, weil das Junge auf anderem Wege nicht herausbefördert werden konnte, dasselbe zu entfernen. Man unternimmt die Operation, um das Junge, wenn die Mutter kurz vor der Geburt von einer gefährlichen Krankheit oder von einem Unfall befallen wird und man die Mutter verloren geben will — zu retten oder wenn wegen des engen Beckens oder anderer Umstände das Gebären auf gewöhnlichem Wege unmöglich ist, und der Viehbesitzer lieber das Junge als das Mutterthier retten will.

Ehe die Operation unternommen wird, muß sich der Operateur überzeugen, ob das Junge auch lebt, denn wäre dieses nicht der Fall, so würde natürlich die Zerstücklung vorzuziehen sein.

Nachdem man das Thier gebunden, gelegt und überhaupt vorbereitet hat, macht man entweder auf der linken Flanke, oder auf der Mittellinie des Bauchs einen großen Schnitt durch die Haut und Muskel, öffnet das Bauchfell und die Gebärmutter und holt das Junge heraus. Nachher wird nach geschehener Trennung der Eihäute vom

Uterus und Reinigung desselben mit einem Schwamm, die äußere Wunde geheftet.

Bei Kühen, Hunden, Schweinen wurde der Kaiserschnitt schon öfter so ausgeführt, daß die jungen und die alten Thiere gerettet wurden.

§. 40.

Nach der Geburt, sie mag auf regelmäßige Weise von Statten gegangen, oder es mag künstliche Hilfe angewendet worden sein. treten nicht selten verschiedene nachtheilige Zufälle ein, wohin gehört: der Scheidevorfall (S. 113), der zuweilen auch schon vor der Geburt eintritt; der Gebärmuttervorfall (S. 110); das Kalbe- oder Geburtsfieber, die Entzündung der Scheide und der Gebärmutter.

Die Blutung aus der Gebärmutter (§. 62.)

Krankheiten des Euters und Entzündung derselben (S. 63).

§. 41.

Die künstliche Frühgeburt. Nicht jedem Thierbesitzer ist es angenehm, eine trächtige Stute halten zu müssen; auch könnte das Thier durch Zufall von einem Hengst belegt worden sein, dessen Produkt einer Aufzucht nicht werth wäre und wegen dessen der Eigenthümer die Stute nicht mehr als ein anderes Thier schonen möchte. Hündinnen welche sich mit großen Hunden begattet haben und bei denen das Gebären voraussichtlich schwer oder unmöglich sein würde, möchte man öfters von den Jungen vor ihrer Reife befreien. Bei andern Thieren wird eine künstliche Bewerkstelligung des Abortirens nicht wohl verlangt werden.

Bei Stuten geht man, nachdem man das Thier gebunden, gespannt ꝛc. hat, mit geölter Hand in die Gebär-

mutter ein und sucht an ihrem Halse die Eihäute von den Wänden derselben zu lösen. Oft erfolgt kurze Zeit nachher das Verwerfen. Wäre es nicht der Fall, so geht man nach einigen Stunden wieder ein, und bringt einen etwa Faust großen, etwas angefeuchteten Schwamm der an ein Band befestigt ist, in den Gebärmuttermund, so daß das Band aus dem Wurf heraushängt, worauf in Kurzem das Verwerfen stattfinden wird.

Bei Hunden kann man dieses Verfahren weniger leicht anwenden; doch kann man versuchen mit dem Finger den Muttermund zu öffnen und die Zusammenziehung des Fruchthälters durch die innerliche Anwendung von Mutterkorn unterstützen.

VI. Behandlung der Mutterthiere und der Jungen unmittelbar nach der Geburt.

§. 42.

1. Behandlung der Mutterthiere. Befindet sich die Mutter nach der regelmäßig von Statten gegangenen oder künstlich bewirkten Geburt wohl, munter, kräftig, so füttert man sie wie vor der Geburt, nur gibt man ihr das Futter in kleineren, öfteren Portionen. Entkräfteten Thieren (Stuten) reicht man einige Tage lang Gerstenschrot und Mehltränke — Kühen Kartoffelbrei, Leinkuchen in kleinen Quantitäten; Schweinen Molkenprodukte, gekochte Wurzeln mit Kleie und Milch vermischt; Schafen gutes feines Heu und Oehmd.

Thieren, welche sich wohl befinden, gibt man anfangs keine oder eine unbedeutende Zulage, um die Absonderung der Milch nicht zu schnell zu steigern, weil namentlich gute Kühe mehr Milch liefern, als das Junge bedarf.

Gleich nach der Geburt hat man zu untersuchen, ob das Euter auch Milch gebe, denn es kommt bei Stuten bisweilen vor, daß die Milch fehlt, weil in Folge von Erkältungen, zu früher Geburt, schlechter Fütterung, die Absonderung derselben unterdrückt ist; oder daß durch einen Pfropf geronnener Milch die Ausführungsgänge der Zitzen oder Striche verstopft sind und das Junge keine Milch heraussaugen kann. Im ersteren Fall reibt man das Euter mit einem wollenen Lappen und zieht an den Strichen wie beim Melken, füttert das Thier mit Haber oder Gerstenschrot und Mehltränken, um auf die Milchsecretion zu wirken.

Bei Stuten hat sich folgendes Mittel bewährt:

Nimm Hanfsamen 1 Pfd., Anissamen, Fenchelsamen, Kochsalz, von jedem ½ Pfd.

Mische Alles zu einem Pulver und gib der Stute auf jedes (angefeuchtete) Futter 2 Eßlöffel voll davon.

Zu kaltes Wasser verursacht bei Thieren, welche erst kurz geboren haben, leicht Colik und Kalbefieber, man muß ihnen deßhalb überschlagenes geben.

Blähendes schwerverdauliches Futter, Klee, grüne Erbsen, Wicken, Kohl, Schlempe meidet man in den ersten Tagen nach der Geburt, da verschiedene Krankheiten in Folge des Fütterns dieser Stoffe entstehen können, und auch das Junge durch die dadurch veränderte Beschaffenheit der Milch, Nachtheile erleiden kann.

§. 43.

2. Behandlung der neugeborenen Thiere.

Gleich nach der Geburt belecken die Mütter ihre Jungen; man legt sie ihnen deßhalb so hin, daß sie leicht sie beriechen und ablecken können; dabei hat man darauf zu sehen, daß die Jungen nicht gebissen werden; Kühe beißen die Jungen

bisweilen auf dem Kreuz oder am Schwanz und veranlassen durch fortwährendes Belecken des Nabels, Blutfluß und Nabelentzündung (§. 41.).

Würde das alte Thier das Junge nicht ablecken, so verräth dieß eine gewisse Gleichgültigkeit gegen dasselbe, auch läßt es dasselbe vielleicht nicht saugen; man bestreut deßhalb die Jungen mit etwas Mehl, um das alte Thier dadurch zum Ablecken zu reizen. Hierauf untersucht man das Junge, ob es von normaler Beschaffenheit sei; ob nicht an einer der natürlichen Oeffnungen eine Verwachsung sich finde (Augen, After, Wurf), um die geeigneten Mittel in einem solchen Fall anzuwenden.

Fohlen und Kälber pflegen bald nach der Geburt aufzustehen und instinktmäßig an dem Euter zu saugen. Gutmüthige Mütter stellen sich so, daß die Jungen bequem beikommen können, sollten sie die Zitzen nicht finden, so steckt man sie ihnen in das Maul.

Bisweilen dulden die Thiere, namentlich wenn sie zum erstenmal Junge haben, das Saugen nicht gerne und suchen sich demselben zu entziehen; man muß dann zuerst untersuchen, ob vielleicht eine übermäßige Empfindlichkeit, Kitzel, oder ein Schmerz in Folge der Entzündung des Euters die Ursache davon ist; im ersteren Fall muß man sie zuerst durch Schmeicheleien, und wenn diese nicht genügen, durch Zwangsmaßregeln: Bremsen ꝛc. dazu zu zwingen suchen; in letzterem Fall durch eine passende örtliche Behandlung die Entzündung des Euters beseitigen, durch die Anwendung lauwarmer Abkochungen von Malvenkraut oder Eibischwurzelabkochung, indem zugleich während der Bähung das Euter ausgemolken wird. Sogleich darauf läßt man das Junge an das Euter bringen, während das alte Thier gehalten wird, damit es nach

Genüge saugen kann. Man wiederholt diese Handlung so oft, bis die Mutter von selbst sich zum Saugenlassen hergibt.

Sollte ein Schwein mehr Junge geworfen haben als es Zitzen hat, so müssen die schwächsten Ferkel entfernt werden; überhaupt läßt man einem Schwein nicht gerne mehr als 10 Junge, wie viele es auch geworfen haben mag, da es durch das Säugen sonst zu sehr angegriffen würde. Da man glaubt, die vorderen Zitzen liefern mehr Milch als die hinteren, so räth man die schwächsten Ferkel an diese zu bringen.

§. 44.

Wenn ein neugebornes Fohlen, Kalb oder Lamm so schwach ist, daß es einige Zeit nach der Geburt nicht aufstehen und an das Euter gelangen kann, so gibt man ihm etwas aus dem Euter gemolkene Milch ein, um es dadurch kräftiger zu machen. — Zeigen sich bei solchen Jungen, welche künstlich herausbefördert werden mußten, haarlose, aufgeschürfte Stellen, in Folge des Anlegens von Schleifen, so reibt man diese mit Bleiweißsalbe, die gedehnten Glieder aber mit Branntwein oder Kamphergeist ein.

Häufig bemerkt man bei den neugeborenen Fohlen und Kälbern bald nach der Geburt ein Drängen zur Mistentleerung und kolikähnliche Zufälle, welche daher kommen, daß der Mutterkoth nicht abgeht. Gewöhnlich wird er in Folge des Saugens der ersten im Euter abgesonderten Milch, des Colostrum, welches abführende Eigenschaften besitzt, beseitigt; häufig genügt aber dieses natürliche Abführmittel nicht, und man muß deßhalb durch andere Mittel den Abgang beschleunigen. — Man klystirt die Jungen vorsichtig mit lauem Wasser, wozu man etwas Oel gegossen hat, oder man gibt noch neben Anwendung der Klystire

1½ Loth Bittersalz in ½ Schoppen Leinsamenabkochung, eine Gabe, welche alle Stunden wiederholt wird, bis Ruhe eingetreten ist. Bei hartnäckiger Verstopfung gibt man einige Gaben von 1½ Loth Bitter- oder Glaubersalz, oder 1 Quint Rhabarberwurzelpulver in ½ Schoppen Chamillenthee oder Leinsamenabkochung.

Die Behandlung der Nabelgeschwülste der neugeborenen Thiere wurde bereits oben (s. S. 244) angegeben.

Die weitere Behandlung der Jungen, Absetzen, Waidenlassen u. s. f. gehört in das Gebiet der Hausthierzucht.

Vierter Abschnitt.

Kurzer Abriß der Lehre von den am thierischen Körper wahrzunehmenden Operationen.

Einleitung.

§. 1.

Unter einer thierärztlichen Operation versteht man im weitern Sinne, alle an dem thierischen Körper vorzunehmenden technischen Verrichtungen zur Heilung, Linderung krankhafter Zustände und Brauchbarmachung der Hausthiere zu ökonomischen Zwecken, oder zu ihrer Verschönerung und Steigerung ihres Preises.

Im engern Sinne nennt man eine Operation die Anwendung schneidender Instrumente, um einen der genannten Zwecke zu erreichen (akiurgische, blutige Operation).

Manual-Operationen nennt man solche, welche hauptsächlich durch der Händegebrauch vollführt werden können, (Einrichtung von Knochenbrüchen, Entfernung fremder Körper).

Man unterscheidet, ob eine Operation nothwendig, nützlich, oder schädlich ist. Nothwendig ist sie, wenn krankhafte Zustände sie erfordern; sie muß entweder schnell vorgenommen werden, (Aderlaß, Luftröhrenschnitt,) oder sie ist aufschiebbar, (Sehnenschnitt, Nervenschnitt).

§. 2.

Bei jeder Operation unterscheidet man 1) die Operation selbst, 2) die Art und Weise ihrer Ausführung, oder die Methode.

Viele Operationen sind nur auf eine Art ausführbar, mit einem einzigen Instrumente, andere auf verschiedene Weisen, mit verschiedenen Instrumenten (Englisiren, Castriren, Aderlassen).

Einige Operationen sind einfach, sie bestehen nur in einem Act (Aderlaß, die Oeffnung eines Abcesses), andere bestehen aus mehreren Acten, (Castriren ꝛc.).

Vor der Ausführung jeder Operation muß ein Plan gemacht werden, wobei die Gründe für dieselbe, der Zweck, die Gefährlichkeit, die Dauer der Heilung, die Zeit in der sie vorgenommen werden, der Ort der für die Ausführung bestimmt sein soll, erwogen, und die Instrumente, Verbände, Gehilfen ꝛc. herbeigeschafft werden müssen.

§. 3

In vielen Fällen müssen die zu operirenden Thiere vorbereitet werden durch Entziehung von Futter, durch Laxiren um den Darmkanal zu entleeren, damit beim Werfen kein Schaden entstehe. — Am besten vollführt man die Operation Morgens, weil man dann alle Zufälle, die den Tag über eintreten, beobachten und beseitigen kann. Kranke Thiere (mit entzündlichen Leiden,) operirt man erst, wenn sie wieder hergestellt sind — Jahreszeit, Temperatur, Witterung sind ebenfalls zu berücksichtigen.

§. 4.

1) Vorsichtsmaßregeln beim Operiren.

Bei allen auch kleinen Operationen ist es nothwendig, der Thiere sich zu versichern, sie in möglichst ruhiger

Lage oder Stellung zu erhalten, weil dadurch die Operation schneller ausgeführt werden kann und der Operateur vor Verletzungen durch Schlagen und Beißen gesichert ist. Je nach der Art der Operation, nach dem Naturell der Thiere muß man bald einfache bald stärkere Zwangsmittel anwenden.

Kleineren Thieren, Hunden, Schafen ꝛc. bindet man die Füße zusammen und legt sie auf einen Tisch, Hunden legt man einen Gurt oder ein Tuch um das Maul herum und läßt es durch einen Gehilfeu halten.

Pferden legt man eine Blende vor die Augen, oder bindet sie ihnen zu, damit ihre Aufmerksamkeit abgelenkt wird. Bei Operationen, die im Stehen gemacht werden können, muß ein sogenanntes Zwangshalfter angelegt werden, welches viel stärker gemacht ist, als ein gewöhnliches Halfter, und dessen Leine oder Seil an einen festen Ring, Posten oder Baum befestigt wird. Dem Rindvieh schlingt man einen Strick um den Kopf, Tafel 8, Fig. 13. bindet es kurz an und beschränkt, wenn man das Thier nicht auf den Boden legen will, seine Bewegungen durch ein Seil, welches herumgespannt wird. Der Kopf der Pferde muß immer stark in die Höhe gehalten werden; wollen sie nicht ruhig stehen, so hält ein Gehülfe einen Vorderfuß auf, oder beugt man einen Vorderfuß im Kniegelenk und schnallt einen Riemen um den Vorarm und den Fessel, so daß ein Vorderfuß auf diese Weise in der Luft schwebend erhalten wird und das Pferd nun auf 3 Füßen steht. Dieses Mittel wird auch häufig bei Pferden angewendet, welche während des Putzens schlagen.

Bei Pferden sucht man die Aufmerksamkeit dadurch abzuleiten, daß man an einer Körperstelle einen anhaltenden Schmerz hervorbringt, wozu man sich der sogenannten

Bremsen bedient, die man unmittelbar vor der Operation in Anwendung bringt und an den Ohren oder Lippen am besten an der Oberlippe applicirt und mit größerer oder geringerer Kunst zudreht oder zudrückt, nach Vollendung der Operation aber sogleich wieder entfernt. Die Bremsen sind von verschiedener Art, es gibt eiserne, Strickbremsen, Tafel 8. Fig. 8., polnische Bremsen ꝛc. — Bisweilen wird es nothwendig, die Thiere zu spannen (Taf. 8, das stehende Pferd, rechts). In früheren Zeiten bediente man sich der spanischen Wand, um die Thiere zu bändigen; durch die Löcher der mit Leder überzogenen und gepolsterten Wand wurden Riemen oder Stricke gezogen und die Thiere fest geschnallt; weil aber manche Beschädigungen, Dehnungen und Quetschungen vorgekommen sind, ist man in neuerer Zeit von der Anwendung der Nothwand abgekommen. Auch der Nothstall gehört zu den veralteten Einrichtungen.

Um größere Operationen vornehmen zu können, (Castriren) müssen Pferde und Bullen geworfen werden; da der Landwirth aber derartige Operationen nicht unternimmt, so übergehen wir die dazu nothwendigen Vorkehrungen und verweisen auf die Abbildungen, welche das Fesseln und das Niederwerfen der Pferde anschaulich machen. (Taf. 8. Fig. 12).

Um manchen, namentlich kleinen Thieren unnöthige Schmerzen zu ersparen, ist die Anwendung des Schwefeläthers und Chloroforms zum empfehlen; wenn die Thiere den Dampf dieser Arzneimittel einathmen, so werden sie vollkommen betäubt, bewußtlos und unempfindlich, weßhalb die Operation mit größter Ruhe von dem Thierarzt vorgenommen werden kann.

§. 5.

2) Operationen.

1) Das Scarificiren.

Man macht, um eine angesammelte Flüssigkeit (Blut, Serum, Jauche) zu entleeren, Einschnitte in die Weichtheile. Das Thier wird gebremst, sodann nimmt man ein gerades Bistouri und macht Schnitte oder Stiche; letztere können auch mit der Lanzette (Taf. 8. Fig. 2) oder der Aderlaßfliete (Fig. 3) gemacht werden. An solchen Stellen zu scarificiren, an denen Nerven und größere Gefässe sich befinden, ist Sache des Thierarztes. Die Wunden dürfen nicht zu nahe nebeneinander gemacht werden; sondern in einer Entfernung von ½ — 1 Zoll, weil sonst leicht brandiges Absterben eintritt; ferner macht man den Schnitt nnd Stich der Richtung der Haare nach. Scarificirt man, um Blut zu entleeren, z. B. an der Sohle der Füße, so muß die Nachblutung durch Anfeuchten mit lauem Wasser unterhalten werden.

§. 6.

2) Das Brennen.

Wenn glühende Metalle von bestimmter Form (Eisen, Kupfer) mit der Oberfläche des thierischen Körpers in Berührung gebracht werden, um Theile zu zerstören, oder eine Entzündung der Haut zu bewirken, oder eine Blutung zu stillen, so nennt man dieses Verfahren: Brennen; hiezu hat man besonders geformte Instrumente von Eisen oder Kupfer: Brenneisen die entweder knopfförmig (Punkteisen), oder messerförmig (Stricheisen) gebildet sind. Je nachdem das Brenneisen kürzere oder längere Zeit dem

Feuer ausgesetzt ist, wird das Glühen stärker oder schwächer sein; man unterscheidet deßhalb zwischen braunwarmen, rothglühenden und weißglühenden Eisen. Das erstere bewirkt nur eine starke Reitzung und ein oberflächliches Verbrennen, das zweite eine Entzündung und Zerstörung, das dritte eine schnelle Zerstörung und Verkohlung. Verschiedene krankhafte Zustände machen einen verschiedenen Hitzegrad erforderlich. Das Glüheisen wird angewendet, um eine in der Tiefe existirende Entzündung auf der Haut abzuleiten, in dem man diese in einen entzündeten Zustand mit dem rothglühenden Eisen versetzt, so z. B. beim Spat und der Schaale, Taf. 1. Fig. 4. 6. dem Sehnenklapp Taf. 1. Fig. 2. a, ferner sucht man noch neben diesem Zweck die Auffaugung zu befördern; (durch das Brennen der Gallen). — Ferner brennt man gegen Lähmungen und Hinken im Sprunggelenk, Fesselgelenk, Hüftgelenk, Schultergelenk, an der Croupe, u. s. f. In allen diesen Fällen brennt man Striche oder Punkte, Punkte und Stiche dürfen aber nicht zu nahe beisammen sein, oder in einander übergehen. (Taf. 1. Fig. 4 und 2). Man brennt so lange fort, bis eine Ausschwitzung erfolgt oder die Haut zur Hälfte durchgebrannt ist, oft muß das Eisen mehrmals gewechselt werden, weil es erkaltet ist. Das Aufdrücken des Glüheisens ist zu vermeiden, das Sticheisen zieht man langsam auf der Haut weiter; das Punkteisen läßt man einige Secunden lang mit der Stelle in Berührung.

Zur Stillung von Blutungen wird, um einen Schorf schnell zu bilden, das weißglühende Eisen angewendet.

Zur Zerstörung von üppigen Gebilden, Wucherungen, zur Umstimmung schlechter Geschwüre (Wurmbeulen) zur Erregung stärkerer Thätigkeit in Fisteln ꝛc., zur Zerstörung thierischer, in Wunden gebrachter Gifte, z. B.

von Wuthgift nach den Bissen wüthender Hunde (§. 114) benützt man ebenfalls oft mit gutem Erfolg die rothwarmen oder weißglühenden Eisen.

Nach dem Brennen entsteht an dem gebrannten Orte eine heftige Entzündung und Anschwellung; man muß deßhalb gebrannten Pferden Ruhe gönnen, und sie wenigstens 8 — 14 Tage stehen lassen. Die Brandmale verschwinden, wenn das Brennen stark war, nie mehr; die Haarzwiebel sind zerstört, sie ersetzen sich nicht wieder. — Tritt auf das erste Brennen die erwünschte Besserung nicht ein, so ist öfters ein zweites, stärkeres Brennen von Nutzen.

§. 7.

3) Das Impfen.

Siehe II. Thl. Seite 145. — die Abbildung eine Impfnadel Taf. 8. Fig. 6.

§. 8.

4) Das Haarseilziehen.

Früher benutzte man, statt der nun mehr gebräuchlichen, baumwollenen Bänder, platte aus Roßhaaren geflochtene Bänder, daher der Name Haarseil. — Durch das Ziehen von Haarseilen oder Eiterbändern bezweckt man an irgend einer Stelle des Körpers, in der Nähe eines von einer länger dauernden Entzündung ergriffenen wichtigen Organs eine anhaltende Reizung und Eiterung in der Haut und im Zellgewebe hervorzubringen, wodurch die Entzündung in den wichtigen Organen nachläßt. (Haarseile, welche lange liegen bleiben und eine starke Eiterung verursachen, verursachen immer großen Säfteverlust.)

Aus der angegebenen Absicht zieht man Eiterbänder bei

Koller und Gehirnentzündung an das Genick — bei Lungenseuche und Brustentzündung in die Brust, durch den Triel (Taf. VII. 9.) — bei Spat an dem Sprunggelenk — bei Buglähme an der Schulter (Taf. 6. Fig. 3.); bei Kreuzlähme am Rücken, bei Hüftlähme an den Hinterbacken, an der Croupe ꝛc. (Taf. 6. c. c.) — Auch um die Thätigkeit in einem Organ zu erhöhen, wendet man Haarseile an, z. B. bei Schwinden der Muskeln durch Lähmungen.

Die Instrumente, welche man zu dieser Operation haben muß, sind eine Scheere, ein scharfes geballtes Bistouri und eine Haarseilnadel, Taf. 8. Fig. 4. 5. — Ferner muß vorräthig sein: ein Band welches durchgezogen wird und eine reizende Arznei, um schneller eine Entzündung hervorzubringen. Terpentinöl, Scharfsalbe, Cantharidensalbe womit das Band begossen, oder bestrichen wird.

Will man die Operation ausführen, so nimmt man bei größeren Thieren (Pferden, Rindvieh) die große Haarseilnadel (Taf. 8. Fig. 5.) schraubt beide Theile zusammen und zieht durch das hintere mit einem Loch versehene Ende, das mit Terpentinöl befeuchtete Band, das je nach der Entfernung der Wunden $^1/_2$—$^3/_4$—1 Elle lang, sein muß. An den zwei Punkten, an denen das Band herausseyen soll, entfernt man die Haare, macht mit einem Bistouri 2 durch die Haut gehende Einschnitte und schiebt nun die Haarseilnadel in die untere Wunde ein, dann langsam drückend zwischen Haut und Hautmuskel oder Zellgewebe so lange fort bis die Spitze zur obern Oeffnung herausseht, ergreift sie hierauf mit einer Hand und zieht die Nadel heraus, wodurch das Band durchgezogen wird und nunmehr geknüpft werden kann. Auf diese Weise verfährt man mit der deutschen Harseilnadel. Die eng-

lische Haarseilnadel hat einen festen hölzernen Griff und eine scharfe Spitze, weßhalb nur eine untere Oeffnung gemacht werden darf; das Band darf erst durchgezogen werden, wenn die Spitze oben herausseht; indem man die Nadel rückwärts zieht, bringt man das Band unter die Haut.

Für kleinere Thiere (Hunde ꝛc.) benützt man eine kleine Haarseilnadel (Taf. 8. Fig. 4.) oder große Heftnadeln (Fig. 1.,) man muß aber diesen Thieren, damit sie die Haarseile sich nicht ausreißen, je nachdem sie an einer Stelle (z. B. an den Schenkeln) sich befinden, einen Maulkorb anlegen.

Die Blutung welche bei dieser Operation eintritt, ist unbedeutend und hört bald von selbst auf; eine Anschwellung tritt in 1—2 Tagen ein und Eiter bildet sich am 3—4 Tag; würde nur wenig Eiter, oder dünner, wässeriger Eiter abgesondert, so gießt man etwas Wundbalsam in die Wunde. Der gebildete Eiter wird täglich 2—3 mal auf die Art ausgedrückt, daß man mit der Hand von oben nach unten dem Haarseil entlang fahrend, drückt, und so denselben entleert.

Nach 8—14 Tagen zerschneidet man das Haarseil und zieht es aus. Die Heilung der Wunden erfolgt schnell, jedoch mit Hinterlassung kleiner Narben.

§. 9.

5) Das Fontanellegen.

Zweck des Fontanellegens ist Erregung einer reichlichen Eiterung, um von einem innern kranken Organ nach außen abzuleiten, oder eine erhöhte Thätigkeit zu bewirken, z. B. bei Brustentzündung, Lähmung, Schwinden. Die Stellen, an welchen man Fontanelle legt, sind namentlich die Brust; die Extremitäten meidet man, wegen den

großen sichtbaren Narben, welche zurückbleiben. Man hat zu dieser Operation nothwendig: ein Bistouri oder eine sogenannte Fontanellscheere, einen fremden Körper, der in die Wunde gebracht wird (ein Stückchen Leder, Filz 2c. von der Größe eines Kronenthalers, mit einem Loch in der Mitte), und mit einer reizenden Substanz bestreut oder beschmiert wird (Pfeffer, Cantharidentinktur, Terpentinöl, Scharfsalbe 2c.) — Nachdem man sich des Thiers dadurch versichert hat, daß es fest angebunden, gebremst und gehalten ist, durchschneidet man während ein Gehilfe einen Vorderfuß aufhält, die Haut auf der, durch dieselbe gebildete Querfalte, zu deren Bildung ein anderer Gehilfe beitragen muß, bei Pferden in einer Länge von 1½—2 Zollen senkrecht, legt das Messer weg, und trennt in dem Umkreis von der Größe, des in die Wunde zu bringenden fremden Körpers die Haut vom Zellgewebe mit den Fingern los, so daß eine Art Tasche entsteht und steckt den fremdeu Körper hinein. Nach etwa 3 Tagen bildet sich Eiter, welcher täglich einigemal ausgedrückt werden muß; 8—14 Tage muß der fremde Körper in der Wunde liegen bleiben. Bei reichlicher Eiterung streicht man, um das Ausgehen vieler Haare zu vermeiden, Fett oder Wachssalbe in die Umgebung der Wunde. Nach Herausnahme des fremden Körpers, wird die Wunde ausgedrückt und gereinigt, worauf die Heilung in Kurzem von selbst erfolgt.

Eine namentlich früher mehr gebräuchliche Abart von Fontanellegen ist das Nießwurzstecken. Man nimmt einige Wurzelfasern von der schwarzen oder weißen Nießwurz, und steckt sie in die künstlich gemachte Hautwunde, die nicht so groß sein darf, wie beim Fontanell. Die schwarze Nießwurz darf man nur 30—40 Stunden liegen lassen; die weiße 8—10 Tage.

§. 10.

6) Die blutige Naht.

Bei klaffenden, mehr oder minder tiefen Wunden, namentlich aber Hautwunden wendet man, wenn die Wundränder rein, nicht zerrissen und zerfetzt sind, überhaupt ein Substanzverlust nicht Statt hatte, zur schnellen Vereinigung der getrennten Gebilde die Naht an. Die Knopfnaht ist die einfachste, mit der der Landwirth ausreicht. Die nöthigen Instrumente sind zweischneidige Nadeln und Faden. (Taf. 8. Fig. 7.) Der Faden muß stark sein, 2—4 Mal zusammengelegt und mit Wachs bestrichen werden, weil er dann länger der Einwirkung der Feuchtigkeit widersteht. Man reinigt die Wunde vom Blut, ergreift die eingefädelte Nadel am untern Ende (Oehr), stößt sie in die Nähe des einen Endes der Wunde am Grunde ein, drückt die Spitze heraus, faßt sie, zieht sie an derselben heraus und sticht nun an dem dieser Stelle gegenüber liegendem Punkte ebenfalls von unten nach oben, läßt den Faden so lange, um eine Schleife oder einen Knopf bilden zu können, und schneidet ihn ab. ½—1 Zoll, vor diesem ersten Heft wird nun das zweite und so fort, das dritte und vierte angebracht und erst dann geknüpft, wenn alle Fäden durchgezogen sind; die Wundränder müssen nach dem Zusammenbinden der Fäden sich berühren. Damit die Hefte nicht ausreißen, muß man je nach Größe der Wunde 1—5—10 Linien von dem Rande der Wunde entfernt einstechen.

Bei Wunden von ungleicher Tiefe heftet man an der tiefsten Stelle zuerst; bei gelappten Wunden werden die Lappen zuerst befestigt.

Wenn die Wundränder sich vereinigt haben, was in

einigen (4—8) Tagen der Fall ist, so entfernt man die Hefte.

Nicht frische, zackige Wunden, Wunden mit Substanzverlust, müssen durch Eiterbildung heilen und eignen sich nicht zur Anwendung der Naht. Die weitere Behandlung der Wunden S. S. 83.

§. 11.

7) Das Einbringen eines metallenen Rings durch die Nasenscheidewand bei Bullen.

Manche Bullen erlangen noch ehe sie ihre Entwicklung erreicht haben, manche später, einen Grad von Wildheit, der sie für die mit ihnen umgehenden Menschen gefährlich und ihre Bändigung oft unmöglich macht. Um leicht Herr über sie zu werden, bringt man einen mit einem Charnier versehenen, runden oder länglichten an den Ecken abgerundeten Ring von 2—3 Linien dickem Messing oder Eisen, welcher in seinem Durchmesser $1\frac{1}{2}$—2 Zoll hat, durch die Nasenscheidewand; man befestigt sodann einen Strick daran und ein einzelner Mann ist nun im Stande ein solches Thier zu bändigen.

Nachdem man sich des Thiers, namentlich seines Kopfes versichert hat, nimmt man einen Troiscart, der so weit ist, daß das eine Ende des Rings in die Kanüle paßt, bringt ihn in das rechte Nasloch nahe an dem Flotzmaul, und indem man ihn mit dem Daumen und Zeigefinger der linken Hand hält, treibt man ihn durch einen starken Schlag auf das Heft des Stilets, durch die Nasenscheidewand hindurch; sodann zieht man das Stilet heraus, während die Röhre stecken bleibt, bringt das eine Ende des Ringes in sie hinein und zieht die Kanüle heraus, während man den Ring nachschiebt. Befindet der Ring sich in der Oeffnung, so schraubt man eine kleine versenkte Schraube hinein, oder man benützt einen

kleinen Nagel, den man daran vernietet, damit der Ring sich nicht öffnen kann. Auf diese Art führen französische Landwirthe die Operation aus.

§. 12.

8) Das Ringeln der Schweine.

Man nimmt diese Operation vor, um die Neigung dieser Thiere, zu wühlen, zu unterdrücken, dadurch, daß man die Nasenscheidewand durchlöchert und in die Oeffnung einen starken Draht, der dann umgebogen wird, einbringt. Am besten wird die Operation bei jungen Thieren, wenn sie von der Castration sich erholt haben, vorgenommen. Der Ring muß sich leicht hin und herbewegen und drehen lassen.

Eine andere Methode, das Wühlen der Schweine zu verhindern, besteht darin, daß man die Sehnen, welche die Rüsselknochen mit der Nase verbinden, abschneidet; die Wiedervereinigung dieser durchschnittenen Theile geschieht auf eine sehr unvollkommene Weise, und der Rüssel bleibt ohne Kraft.

§. 13.

9) Oeffnung der Abscesse.

In allen Fällen, in denen sich der gebildete Eiter bequem nach Außen entleeren kann, und in denen andere in der Nähe liegende edle Theile durch die Eiterung keinen Nachtheil erleiden, befördert man die Eiterbildung (S. 18) bis der Absceß seine Reife erreicht hat, aufbricht und der Eiter von selbst ausfließt. In Fällen jedoch, wo der Eiter sehr tief liegt, darf man auf ein Selbstöffnen nicht warten, er breitet sich aus, zerstört die Umgebung, senkt sich, wird auch aufgesaugt, wodurch üble Zufälle entstehen können. Man hat deßhalb,

namentlich in diesen Fällen, wenn man annehmen kann, der Absceß habe seine Reife erreicht, durch eine künstliche Oeffnung den Eiter zu entleeren. Auch an solchen Stellen, wo der Eiter selbst, wenn der Absceß sich geöffnet, ausfließen kann, kann man der Natur dadurch zuvorkommen, daß man den Absceß öffnet, z. B. im Kehlgang, bei der Druse ꝛc. Die künstliche Oeffnung macht man an der am meisten abhängigen und weichen Stelle, man sticht in der Mitte ein und schneidet beim Herausziehen des Instrumentes etwas nach unten, damit die Wunde vergrößert wird und man mit einem Finger eindringen kann. Man öffnet mit einem geraden Bistouri oder einer Lanzette Taf. 8. Fig. 2. Bei Eiterversenkungen muß oft noch an einer andern Stelle eine Gegenöffnung gemacht werden.

§. 14.

10) Das Aderlassen.

Man versteht unter Aderlassen: das kunstgerechte Oeffnen eines Blutgefäßes, (einer Vene oder Schlagader) um Blut zu entleeren. Da der Landwirth nur aus den Blutadern (Venen) Blut entleert, so sprechen wir hier nur von der Eröffnung dieser. Angezeigt ist im Allgemeinen ein Aderlaß, wenn ein Uebermaß von Blut im Körper sich befindet, wenn alle Gefäße strotzen, bei heftigen Entzündungen edler Organe (Gehirn, Lungen, Darmkanal), bei Congestionen nach edlen Organen (Schwindel ꝛc.)

Die nächste Wirkung des Aderlassens ist Verminderung der Blutmenge und Steigerung der Auffaugung, das Blut wird dünnflüssiger und damit weniger zu neuen Bildungen (Ausschwitzung ꝛc.) geneigt; das Gefäßsystem wird weniger gereizt.

Man kann überall Blut aus Venen entleeren, wo die-

selben groß genug sind zum Oeffnen und leicht wieder geschlossen werden können, z. B. bei den Ohrvenen und Unterzungenvenen beim Schwein, den Augenwinkelvenen beim Schaf (der Lichtader) an der Drosselvene bei größeren Hausthieren, ebenso an den Venen der Extremitäten, an der Sporader beim Pferd, an der Milchader bei Rindvieh ꝛc. Am häufigsten entleert man Blut aus der Drosselvene (beim Pferd und Rindvieh), weil diese günstig liegt und in kurzer Zeit eine große Menge Blut ausfließt. Eine Blutentleerung aus dieser nennt man einen allgemeinen; eine Blutentleeung aus einer der kleineren Venen, am kranken Theile selbst, einen örtlichen Aderlaß.

Die zum Aderlassen nöthigen Instrumente sind: eine Fliete (Taf. 8. Fig. 3), oder eine Lanzette, oder ein Schnäpper; erstere ist das sicherste und einfachste Instrument; die Lanzette (Taf. 8. Fig. 2) ist in der Hand eines Ungeübten kein sicheres Instrument; der Schnäpper ist theuer und schwer rein zu erhalten. Außerdem müssen ferner vorhanden sein: eine Aderlaßschnur (für Rindvieh), ein Gefäß zur Aufnahme des Bluts, Stecknadeln und Pferdehaare zum Schließen der Wunde. Das Thier wird an einen hellen Ort gebracht, im Stall gegen ein Fenster gerichtet, Pferde werden mit einer Trense aufgezäumt, der Kopf muß in die Höhe gehalten werden. Man streicht nun auf einer (der rechten oder der linken) Seite des Halses die Haare an der Stelle, an der die Drosselader verläuft, glatt (mit angefeuchteten Fingern) und bringt etwa in der Mitte der Vene oder etwas unterhalb einen Druck an, um zu sehen, ob sie anläuft durch die Unterbrechung des Rückflusses des Bluts. Man spannt nun die Vene dadurch, daß man, nachdem man die Fliete zwischen den Daumen und den Mittelfinger genommen hat, mit dem Mittelfinger derselben Hand einen Druck auf sie an-

bringt und die Fliete in die Mitte der Vene hält, so daß die Schneide die Haut berührt, während man mit der andern Hand mit dem Schlegel einen ziemlich starken Schlag auf den Rücken der Fliete führt, welcher die Klinge in die Vene treibt; ist sie geöffnet, so fließt sogleich einiges Blut heraus.

Um bei Rindvieh die Spannung der Vene zu bewirken, benützt man häufig die sogenannte Aderlaßschnur; eine 3 — 4 Fuß lange, starke Schnur, die an einem Ende mit einem Ring von 1½—2 Zoll im Durchmesser versehen ist. Nahe an der Brust wird die Schnur an den Hals des Rindviehs angelegt, so daß der Ring auf der Seite liegt, auf welcher der Aderlaß vorgenommen wird. Das freie Ende der Schnur wird durch den Ring gezogen, und wenn der Hals so eingeschnürt ist, daß die Spannung der Vene genügt, sie sichtbar zu machen, eine Schleife gebildet.

Ist die Vene geöffnet, so drückt man mit dem Finger unterhalb der Oeffnung, worauf der Blutstrom schneller fließt; das ausfließende Blut fängt man mit einem Gefäß auf, um die Menge und Beschaffenheit desselben bestimmen zu können.

Nachdem die genügende Menge Blut abgeflossen, läßt man mit dem durch einen Finger hervorgebrachten Druck nach, worauf der Blutfluß unterbrochen wird. Bei Pferden und Rindvieh steckt man quer durch die Wundränder, indem man sie mit zwei Fingern zusammendrückt, eine gewöhnliche, ziemlich starke Stecknadel und umgibt sie mit einem starken Faden oder einigen Mähnen- oder Schweifhaaren, welche man, nachdem vorher eine Schlinge gebildet ist, über die beiden Enden der Nadel bringt und zuzieht, wodurch die Wunde vollkommen geschlossen ist. Die langen Enden der Schlinge schneidet man ab und reinigt den vom Blut verunreinigten Hals. Nach 24 — 36 Stunden hat sich die Wunde vereinigt und man zieht die Nadel, während man die Wund-

ränder zusammenhält, langsam aus; die Schlinge fällt dann zugleich von selbst ab.

Schafen läßt man an der Drosselader und an den Gesichtsvenen zur Ader. Im ersten Fall muß die Wolle am Hals abgeschoren werden; im Uebrigen verfährt man, wie bei größeren Thieren, nur daß man eine kleinere Fliete benützt und nicht so stark auf dieselbe schlägt. Die Wunde schließt man mit einer kleinen Nadel und mit Faden. — Das Oeffnen der Angesichtsvenen (Eckader) geschieht mit der Lanzette; die Blutmenge, die man erhält, ist aber unbedeutend.

Bei Schweinen öffnet man eine Ohrvene, oder man schneidet ein Stück vom Ohr oder Schwanz ab; auch die Unterzungenvene benützt man zum Aderlaß.

Die zu entleerende Menge Blut richtet sich nach dem Grad und Charakter der Krankheit, nach Größe, Alter, Constitution des Thiers, läßt sich also nicht genau angeben. Pferden entzieht man 6—12 Pfd., gewöhnlich 6—8 Pfd., Rindvieh ebensoviel, Schafen und Ziegen 8—16 Loth, Schweinen 8 Loth bis 1½ Pfd., Hunden 2 Loth bis 1 Pfd. je nach der Größe.

Bei Thieren, welche am Milzbrand leiden, und denen man zur Ader läßt, hat man sich vor Besudelung mit Blut in Acht zu nehmen, weil sehr gefährliche Folgen entstehen können.

Widrige Zufälle beim Aderlassen sind: daß die Vene nicht getroffen wird, daß die Oeffnung zu klein ist und das Blut zu langsam ausfließt, daß nach dem Zustecken der Wunde eine Blutung eintritt (weil das Schließen unvollständig war), daß eine Aderfistel entsteht, daß eine Arterie verletzt ist. Bisweilen wird die Drosselarterie, welche hinter der Drosselvene verläuft, verletzt; man erkennt diesen Unfall daran, daß das Blut mit großer Ge-

walt in einem Bogen stoßweise ausfließt und am Halse in der Umgebung der Wunde eine Anschwellung sich bildet. In einem solchen Fall muß der Besitzer durch Compressen Schwämme und fest angezogene Binden, Handtücher, die fortwährend mit kaltem Wasser angefeuchtet werden müssen, die Blutung zu stillen suchen und die Hilfe eines Thierarztes in Anspruch nehmen. — Eintritt von Luft in die Venen: die Thiere wanken, fallen bisweilen auf den Boden, erholen sich wieder oder crepiren.

§. 15.

11) Die Stillung der Blutung.

Vergleiche Seite 85.

§. 16.

12) Das Maulputzen, Zähneputzen.

Es ist bisweilen der Fall, daß bei Pferden, namentlich älteren Thieren, die Backenzähne sich ungleich abgerieben haben, so daß am äußeren oder inneren Rand derselben einige scharfe Spitzen sich befinden, welche die Zunge und die Backen verletzt haben, weßhalb die Thiere am Kauen gehindert sind und die Bissen Heu, Gras ꝛc., wenn sie dieselben eine Zeitlang gekaut haben, aus dem Maul herausfallen lassen. In einem solchen Fall muß zuerst eine genaue Untersuchung des Mauls, der Zunge und der Zähne vorgenommen werden. Man setzt das Maulgatter (Taf. 8. Fig. 11.) ein, befühlt die Zähne, besichtigt die Zunge, die Backen, ob sie verletzt sind, reinigt die Wunden von Futterstoffen und benützt dann, um die Zahnspitzen zu entfernen, die Zahnfeile und den Zahnmeisel. Die Zunge muß hervorgezogen und seitwärts gehalten werden; mit der Zahnfeile (Taf. 8. Fig. 9) feilt man die Spitzen ab; man

fühlt mit der Hand, wenn sie entfernt sind. Den Zahnmeisel (Fig. 10) setzt man an eine Spitze nach der andern und schlägt mit einem hölzernen Schlägel auf den Griff desselben, worauf die Spitzen abspringen. Weil wegen der Erschütterung des Kopfes, leicht möglicher Verletzungen in der Maulhöhle und weil auch, wenn die Spitzen entfernt sind, die Zähne dennoch scharf bleiben, ist letzteres Instrument nicht zu empfehlen.

§. 17.

13) Das Ohrenstutzen, Mäuseln.

Manche Hunderacen hält man für schöner, wenn ihnen die Ohren theilweise abgeschnitten werden, so daß der übrig bleibende Theil aufrecht steht und spitzig ist, (Pinscher, Rattenfänger, Haushunde verschiedener Race). Je nach Geschmack und Race schneidet man die Ohren bald ganz nahe am Kopf ab, bald läßt man einen größeren Theil davon stehen. Das Ausreißen oder Abdrehen ist eine grausame, verwerfliche Methode, welche ebenso wie das Abschneiden hart am Kopf den Nachtheil herbeiführt, daß der äußere Gehörgang verwächst und das Thier taub wird. Zur Ausführung der Operation benützt man am besten eine starke scharfe Scheere. Der Hund wird auf einen Tisch gebracht, älteren Thieren wird das Maul verbunden, jungen von einem Gehilfen dasselbe zugehalten. Die Haut am Ohr läßt man etwas gegen den Kopf hin zurückziehen, weil sie zur Bedeckung des entblösten Knorpels dienen muß, und schneidet nun, nachdem man sich die Größe des zu entfernenden Lappens gemerkt hat, diesen rasch mit der Scheere von unten nach oben ab; legt das abgeschnittene Stück auf das andere Ohr und entfernt auch von diesem ein ebenso großes Stück;

sodann vergleicht man beide Ohren mit einander, und hilft mit der Scheere nach, bis sie vollkommen gleich sind; die Blutung hört in kurzer Zeit von selbst auf.

Bei dieser schmerzhaften Operation ist die Anwendung von Schwefeläther oder Chloroform sehr zu empfehlen. Natürlich muß ein mit der Anwendung dieser betäubenden Mittel bekannter Thierarzt die Operation vornehmen.

§. 18.

14) Das Englistren und Coupiren.

Aeußerst selten wird der Landwirth seine Pferde selbst englisiren, sondern die Operation einem gewandten Thierarzt überlassen, wir berühren dieselbe deßhalb nur kurz und führen genauer an, unter welchen Umständen die Operation räthlich und verwerflich erscheint.

Man versteht unter Englisiren das Durchschneiden derjenigen Muskel, welche den Schwanz an den After heranziehen (die Niederzieher des Schweifs). Der Zweck ist das Aussehen der Pferde zu verbessern, ihre Schönheit und ihren Werth zu steigern, da ein Pferd, wenn die Operation gelungen ist, den Schweif „trägt", weil die Kraft der gegenwirkenden Muskel (relativ) gesteigert worden ist und so das Aussehen eines bessern edlern Thiers gewinnt. In neuerer Zeit wird die Operation weniger häufig vorgenommen. Soll sie von Erfolg sein, so müssen die Thiere feurig, kräftig sein; der Schwanz muß so mit der Croupe verbunden sein, daß er getragen werden kann. Je horizontaler die Croupe gerichtet ist, um so besser ist es für die Operation. Thiere mit abschüssigem Kreutz, bei denen der Schwanz nicht vom Hintertheil absteht, werden schlecht tragen. Thiere mit Gebrechen an den Schenkeln, Spat, Hasenhake, mit Hahnen-

tritt, kuhhessiger Stellung, Gallen, mit wankendem Gang, läßt man besser unenglisirt. Gemeine, plumpe, phlegmatische Thiere, die gar keine Neigung zum Tragen zeigen, werden auch nach der Operation schlecht tragen. Gewöhnlich englisirt man junge 4—6 Jahre alte Pferde; alte Thiere ohne Temperament eignen sich nicht zu der Operation.

Das Englisiren selbst kann auf 2 Arten vorgenommen werden: 1) subcutan, d. h. ohne die Haut des Schwanzes zu durchschneiden und ohne ein Stück aus den Muskeln herauszunehmen; 2) mit vollständigem Durchschneiden der Haut und Herausnehmen eines Stücks von den Muskeln.

Im ersten Fall macht man mit einer Lanzette oder einem Bistouri auf jeder Seite des Schwanzes einen kleinen Hautschnitt, geht mit einem besondern Messerchen ein und sticht die Muskel an 2—3 Stellen je 2—3 Finger breit von einander entfernt, ab.

Diese Wunden heilen in kurzer Zeit und man bemerkt, da keine Narben zurückbleiben, keine Spur von der Operation. Das Tragen des Schweifs ist aber häufig nicht vollständig und verliert sich mit der Zeit öfters mehr oder weniger.

Bei der zweiten Methode, werden 2—3 Querschnitte durch die Haut gemacht, sodann durchschneidet man die Muskel bis auf die Wirbel des Schweifs und trennt von den hervorspringenden Muskeln etwa ein Stückchen von ½—¾ Zoll heraus. Zur Heilung der Wunden (durch Eiterung) sind immer 3—4 Wochen nothwendig.

Aus thierärztlichen Gründen unternimmt man die Operation bisweilen bei krummem Schweif und schiefem Tragen desselben.

Nach der Heilung der Schnittwunde wird das Coupiren oder Abschlagen eines Theils des Schwanzes vorgenommen.

Man coupirt jedoch auch Pferde, die nicht engliſirt worden ſind, um den Schwanz etwas leichter zu machen und ein beſſeres Tragen zu bewirken. Man entfernt mit der Coupirſcheere ein Stück, ſo daß der Schwanz vom After an gemeſſen 12—18 Zoll lang bleibt, (je nach Liebhaberei, oder um ein Pferd einem andern gleich zu machen). Die Blutung ſtillt man mit dem Glüheiſen.

Manchen Hunderacen ſchlägt man ebenfalls ein Stück vom Schwanz ab, Fleiſcherhunden, Pinſchern u. ſ. f. Man legt den Schwanz auf einen Block oder einen Tiſch, hält ein ſtarkes Meſſer darauf und führt mit der Hand einen Schlag auf daſſelbe. Die Blutung ſtillt man mit dem Glüheiſen, oder durch Aufſtreuen von Aſche und arabiſchem Gummi.

Zufälle beim Engliſiren können ſein: 1) Blutung nach angelegtem Verband; 2) zu heftige Entzündung; 3) Brand des Schweifs; 4) Schweiffiſteln; 5) Wundſtarrkrampf.

§. 19.

15) Der Panſenſtich bei Rindvieh.

Man verſteht darunter diejenige Operation, durch die man bei der Blähſucht die im Panſen angeſammelten Gaſe durch eine mit dem Troiscart (im Nothfall mit einem Meſſer) gemachte Oeffnung nach außen entleert. (Ueber die Krankheit vergl. §. 24. II. Thl.).

Man benützt zu der Operation runde und platte Troiscarts mit hölzernen Heften, deren Hülſen 6—8 Zoll lang ſind und einige Seitenöffnungen haben (Taf. 8. Fig. 7.); ein runder Troiscart ſoll etwa $^3/_8$ Zoll im Durchmeſſer haben; er verſtopft ſich weniger leicht als der flache; dieſer durchdringt aber die Haut und Muskeln leichter.

Nachdem das Thier für den Operateur bequem gestellt ist, stellt sich dieser der Vorsicht wegen auf die rechte Seite desselben und operirt über den Rücken; und setzt die Spitze des Stilets (welches in der Hülse steckt) in die Mitte der aufgetriebenen Hungergrube der linken Seite (Taf. 7. †) von oben nach unten, von hinten nach vorne, von der linken zur rechten Seite gerichtet, wie wenn er die Spitze unten zur rechten Seite der Brust wieder herausstoßen wollte, und führt mit der Hand einen kräftigen Schlag auf den Griff, worauf das Stilet durch die Bauchwandung in den Pansen dringt, nun zieht man das Stilet heraus und erhält die Röhre in ihrer Lage, worauf die Luft durch dieselbe entweicht. Sollte die Hülse durch Futterstoffe verstopft werden, was man daran erkennt, daß keine Luft mehr ausströmt, während der Bauch noch voll erscheint, so entfernt man den verstopfenden Körper durch eine Sonde, welche in die Röhre gebracht wird.

Bei einem großen Viehstand, und wenn das Aufblähen öfters vorkommt, ist es nöthig, einige Troiscarts zu besitzen, um so schnell wie möglich Hülfe leisten zu können.

Bei aufgeblähten kleinen Wiederkäuern, Schafen und Ziegen benützt man kleinere Troiscarts von 4—5 Zoll Länge und ¼ Zoll Weite.

Die Wunden bestreicht man mit Theer. — Im Nothfall kann die Operation auch mit einem gewöhnlichen, scharfen und spitzigen Messer machen, welches man in die Flanke stoßt und dessen Klinge dann schief gestellt wird, bis die Luft ausgeströmt ist.

§. 20.

16) Die Anwendung der Schlundröhre.

Die Schlundröhre besteht aus spiralförmig gewundenem Eisen-Draht der mit Kalbleder überzogen ist. Sie muß für

Rindvieh 5—6 Fuß lang sein und eine Höhlung von einem halben Zoll haben. Für kleinere Wiederkäuer benützt man kleinere Schlundröhren. Am vordern Ende der Röhre befindet sich ein ovaler hornener oder zinnerner Fortsatz mit mehreren Löchern, durch welche die Luft entweichen kann; das hintere Ende hat ebenfalls einen derartigen, aber becherförmigen Fortsatz. Im Innern der Röhre befindet sich ein Stäbchen von spanischem Rohr, wodurch sie eine größere Festigkeit erhält; wenn sie eingebracht ist, zieht man dieses heraus.

Der Zweck der Anwendung dieser elastischen Röhre ist, die im Pansen angesammelte Luft durch das Maul zu entfernen, also die Blähsucht zu beseitigen. Außer der Röhre gebraucht man noch ein Maulgatter oder ein Stück Holz, etwa einen Fuß lang, in der Mitte 3½ Zoll breit; in der Mitte ist ein 1½ Zoll großes Loch angebracht, durch welche die Röhre in das Maul geschoben wird; die beiden Ende des Holzes sind dünner und mit Stricken versehen, daß das Holz quer im Maul gehalten werden kann.

Bei Anwendung der Röhre verfährt man auf folgende Weise: zuerst wird das Holz dem Rind ins Maul gebracht, sodann wenn die Röhre mit Fett oder Butter vorher bestrichen ist, der Kopf des Rindes gerade gestreckt, und der vordere Theil der Röhre über die zur Seite gehaltene Zunge allmälig in den Schlundkopf und Schlund vorsichtig eingeschoben; wenn man der eingebrachten Länge nach annehmen kann, der vordere Theil sei in den Pansen eingedrungen, so entfernt man das Mundrohr, worauf das Gas ausströmt und den Bauch zusammensinkt. Bisweilen hört jedoch der Gasausfluß auf, während der Leib noch gespannt ist, in einem solchen Fall verstopft sich die Röhre, man zieht sie heraus, reinigt sie, schiebt sie wieder hinein, und läßt sie stecken bis das Gas sich entleert hat. Eine

chirurgische Nachbehandlung ist nicht nöthig. Die Störung der Verdauung behandelt man wie früher angegeben ist.

§. 21.

17) Die Castration.

Unter der Castration versteht man diejenige Operation, durch welche man das Zeugungsvermögen bei männlichen und weiblichen Thieren (durch Entfernung der Hoden und Eierstöcke) vernichtet, und eben dadurch manche Thiere zu gewissen Zwecken: zur Mastung, und zum Gebrauch tauglicher macht. Aus thierärztlichen Ursachen wird die Operation selten unternommen, z. B. bei Hodenfleischbrüchen und Hodensackbrüchen.

Das Castriren wird häufig von einer eigenen Klasse von Leuten, den Viehcastriren, (Wallachern) vorgenommen. Schafböcke castriren häufig die Schäfer. —

Das Alter, in dem man die Operation am passendsten vornimmt, ist bei verschiedenen Thiergattungen verschieden: Hengste castrirt man am besten zwischen 2—3 Jahren; Bullenkälber mit 3—6 Wochen — junge Eber und weibliche Schweine mit 4 Wochen; Bocklämmer mit 4—6 Wochen.

§. 22.

1. Castration der männlichen Thiere.

Man entfernt die Hoden, und zwar allein, ohne den Hodensack, oder mit demselben. Man kann die Operation auf verschiedene Weise bewerkstelligen. Größere Thiere müssen gefesselt, auf den Boden gelegt, kleinere (auf einem Tisch) gut gebunden und gehalten werden.

(In frühern Zeiten hat man die Hoden geklopft, und sie dadurch zur Samenbereitung untauglich gemacht, daher der Name Klopfhengst.)

1. Das Abbinden oder Abschnüren bei ungeöffnetem Hodensack ist bei Bullen und noch mehr bei Widdern gebräuchlich. Man legt um den Hodensack eine Schleife, und zieht sie möglich fest zusammen; oder man bedient sich zum Abschnüren einer hölzernen Klammer, die man allmälig fest zuschraubt; nach etwa 8 Tagen fallen die Theile ab. Die zurückbleibende Wunde heilt in kurzer Zeit.

2. Das Abdrehen der Hoden. Man legt die Thiere auf den Rücken, spannt die Haut durch festes Andrücken der Hoden gegen dieselbe, schneidet sie mit einem geballten Bistouri durch, und öffnet die Scheidehaut, worauf der nackte Hoden hervortritt; nun legt man die Castrirzange von Tögl (ehemals Professor in Wien) an, faßt den Samenstrang mit derselben, schraubt sie zu, dreht ihn 8—12 Mal um, bis er sich nicht mehr aufdreht, und schneidet ihn vollends ab. Durch das Drehen wird die Oeffnung der Samenaterie verschlossen und eine Nachblutung findet nicht Statt. Auf diese Art castrirt man Bullen und Ziegenböcke — Hunde und Katzen, letztere ohne Anwendung der Zange; man hält mit der einen Hand den Samenstrang, mit der andern den Hoden und dreht ihn mehrmals herum. — Ist der eine Hoden entfernt so öffnet man die andere Hälfte des Hodensacks und verfährt auf die gleiche Weise.

3. Das Abbrennen. Man bringt um den blosgelegten Samenstrang (nach Oeffnung des Hodensacks) die Castrirzange und brennt mit dem weißglühenden, messerförmigen Glüheisen den Samenstrang ab; vor der Berührung anderer Theile mit dem Glüheisen schützt man sich durch Sandlöffel.

Nach Entfernung der Hoden lüftet man die Klammer ein wenig, um zu sehen, ob die Arterie noch blutet; ist dieß der Fall so brennt man, bis ein Schorf sich gebildet hat.

4. Die Unterbindung. Der Hengst wird ebenfalls gefesselt und auf den Boden gelegt, der Hodensack gespalten, daß die Hoden frei werden. Man legt um den Samenstrang eine Schleife, schnürt sie mit aller Kraft zu, und schneidet die Hoden so ab, daß vom Samenstrang noch ½ Zoll sitzen bleibt; das Stückchen eitert mit der Schnur in etwa 14 Tagen ab.

5. Die Castration mit Kluppen. In die auf den Kluppen befindliche Rinne bringt man ein Aezmittel. Wenn der Samenstrang blosliegt, bringt man ihn in die Mitte der Kluppen, bindet diese mit der Castrirschlinge zu (Taf. 8. Fig. 14) und schneidet die Hoden ab. Nach angelegten Kluppen führt man das Pferd in den Stall und gibt ihm ein Futter. Am andern Tag, nach 18—24 Stunden, nimmt man die Kluppen ab, trennt den Samenstrang von den Wundrändern, zieht diese nach unten und streicht um den Samenstrang herum etwas Schweineschmalz.

Alle castrirten männlichen Thiere muß man nach der Operation etwas knapp füttern, und vor Erkältungen schützen; Pferde jeden Tag bei gutem Wetter im Freien bewegen, wodurch die Anschwellung des durchschnittenen Hodensacks schneller abnimmt. Am 3—4 Tag kann man mit ihnen wieder mäßig arbeiten. Außer der Reinigung der Wunde mit lauem Wasser ist keine weitere Nachbehandlung nothwendig.

Zufälle, welche nach der Operation eintreten können, sind: Vorfall eines Darmstückes — große Unruhe — Entzündung des Hodensacks und Schlauchs und des Bauchfells;

— Hodensackfisteln — Verhärtung des Samenstrangs und Samenstrangfisteln — Wundfieber, Starrkrampf.

§. 23.

Jede dieser Methoden hat ihre Vor- und Nachtheile. Das Abschnüren ohne Spaltung des Hodensacks ist leicht ausführbar, es entstehen selten üble Zufälle, die Heilung erfolgt in 4—5 Wochen, mit einer glatten Narbe; allein die Operation verursacht den Thieren lange Zeit hindurch qualvolle Schmerzen; sie verfallen in Fieber, gehen gespannt, und werden wegen der langen Eiterung von den Insekten gepeinigt. — Die Castration mit Kluppen ist bei Pferden sicher, aber schmerzhaft und unbequem, weil sie am andern Tag abgenommen werden müssen. Oft entstehen Samenstrangverhärtungen und Samenstrangfisteln. Einfach ist das Abbrennen und das Unterbinden, man sah jedoch schon Starrkrampf darnach entstehen.

§. 24.

2. Castration weiblicher Thiere.

Man verschneidet namentlich Schweine und Hunde, — seltener Schafe und Kühe — Stuten crepiren nach der Operation.

Die weiblichen Schweine ertragen die Operation gut; man castrirt sie in einem Alter von 2—8 Wochen, läßt sie 24 Stunden vorher fasten, und entfernt dann in der linken Flanke an einer Stelle, die 4 Zoll lang und 2 Zoll breit ist, die Haare, durchschneidet die Haut und die Hautmuskeln, durchstoßt das Bauchfell mit dem Finger und sucht mit dem eingedrungenen Finger den einen Eierstock und sodann den andern; hierauf schneidet man die Eierstöcke

mit einer Scheere ab, nachdem man sie zu der Oeffnung herausgezogen hat, heftet die Wunde und hält die Thiere einige Tage lang mager.

Bei Hunden verfährt man auf dieselbe Weise.

§. 25.

Das Castriren der Milchkühe. Einige Landwirthe in Nordamerika haben die Erfahrung gemacht, daß verschnittene Kühe mehrere Jahre hindurch ohne Unterbrechuug ebenso milchergiebig geblieben sind, wie vor der Operation. In Frankreich und Deutschland hat man in neuerer Zeit ebenfalls Melkkühe castrirt und mitunter günstige Resultate erhalten. Ein französischer Thierarzt führt darüber folgendes an: 1) die Milchergiebigkeit ist um ein drittel vermehrt. 2) Man erhält fortwährend das gleiche Quantum. 3) Die Unannehmlichkeiten durch Trächtigkeit und Geburt fallen weg. 4) Die Unfälle, welche während des Rinderns vorkommen, unterbleiben. 5) Wenn die Milch zu versiegen beginnt, lassen sich die Thiere leicht mästen.

Aus diesen Gründen castrirte man frischmelkende Kühe etwa am 9ten Tag nach der Geburt, in der Hoffnung, sie werden Jahre lang, ohne trächtig werden zu können, gute, reichliche Milch geben. In der Mehrzahl der Fälle aber hört nach einiger Zeit die Milchergiebigkeit ganz auf und die Thiere werden fett, weßhalb man in neuerer Zeit von der Vornahme dieser Operation abgekommen ist.

Man nimmt die Operation bei der stehenden Kuh vor. In der linken Flanke scheert man die Haare auf einer handgroßen Fläche ab, versichert sich des Thiers, durchschneidet die Haut, die Bauchmuskel, öffnet das Bauchfell, geht mit der Hand und dem Arm in die Bauchhöle ein,

sucht den einen Eierstock, kneipt ihn mit dem Nagel des Daumen ab, und bringt ihn heraus; sodann sucht man den andern und entfernt ihn auf dieselbe Weise. Die Wunde wird geheftet. Die Nachbehandlung besteht in magerer Fütterung (Kleientränke, Gras, Rüben). Nach 6—10 Tagen werden die Hefte, wenn die Wunde sich vereinigt hat, entfernt.

Erklärung der Abbildungen.

Tafel II.

Das Gerippe des Pferdes.

Am Kopfe ist sichtbar und bezeichnet:

1) das Nasenbein.
2) das Thränenbein.
3) das große Vorderkiefer, oder Kinnbackenbein.
4) das kleine Vorderkieferbein.
5) das Stirnbein.
6) das Scheitelbein.
7) das Unter- oder Hinterkieferbein.
   a. a. das Nackenband.

Der Rumpf besteht aus:

8) 8) den sieben Halswirbeln,
9) 9) den achtzehn Rückenwirbeln.
10) 10) den sechs Lendwirbeln,
11) dem aus fünf Wirbeln zusammengesetzten Kreuzbeine,
12) den achtzehn Schweifwirbeln,
13) den Rippen,
14) dem Brustbeine und
15) dem Hüftbeine
16) dem Schambeine } des Beckens.
17) dem Gefäßbeine

An der vordern Gliedmasse bezeichnet:

18) das Schulterblatt.
19) das Arm- oder Querbein.
20) das Vorarmbein oder den Kegel mit dem Ellbogenbein.

21) die Knieknochen. Diese stehen zu sieben in der Zahl in zwei Reihen übereinander und es ist das noch rückwärts vorstehende
22) Hackenbein besonders auffällig.
23) das Schienbein.
24) das äußere Griffelbein.
25) das außere Gleichbein.
26) das Fesselbein.
27) das Kronenbein.
28) das Hufbein.

An der hintern Gliedmasse bezeichnet:

29) das Back- oder Oberschenkelbein.
30) die Kniescheibe.
31) das Unterschenkelbein oder die Keule.
* das kleine Schenkelbein oder den Dorn.
32) die Knochen des Sprunggelenkes, welche sechs in der Zahl in zwei Reihen übereinander liegen; die größten sind: 33) das Fersenbein und 34) das Rollbein.
35) das äußere Griffelbein.
36) das Schienbein.
37) das äußere Gleichbein.
38) das Fesselbein.
39) das Kronenbein.
40) das Hufbein.

Fig. 2. Vorderfuß mit Sehnenklapp, (a) mit Strichen gebrannt.
Fig. 3. Sprunggelenk mit Spat. (a)
Fig. 4. Vorderfuß mit einem Ueberbein (a) und Schaale, mit Punkten gebrannt. (b)
Fig. 5. Sprunggelenk mit Rehbein. (a)
Fig. 6. Die Hand, mit der man in die Geburtswege eindringt, nebst einer an derselben befindlichen Schlinge, zum Anschleifen vorliegender Theile.
Fig. 7. Die Geburtskrücke ein 16—18 Zoll langes, ½ Zoll dickes, glattes, eisernes Instrument, an dessen vorderes Ende, welches gegen den Körper des Jungen gesetzt zu werden bestimmt ist, eine etwa halbkreisförmige stumpfe Gabel, deren jeder Schenkel etwa ⅓ Zoll stark sein muß, sich befindet, und dessen hinteres Ende mit einem 8—12 Zoll langen starken hölzernen Heft versehen ist.

Tafel II.

(S. Thl. 1. S. 200)

Fig. 1. **a.** Ersatz- oder Pferdezahn, (bleibender Zahn,) von hinten gesehen.

Fig. 1. **b.** Derselbe Zahn von vorne gesehen, mit einer Furche in der Mitte.

Fig. 2. **a.** Fohlenzahn von vorne, mit vielen Furchen.

Fig. 2. **b.** Fohlenzahn von hinten.

Fig. 3. Unterkiefer eines 6—14 Tage alten Fohlen, mit durchgebrochenen Zangenzähnen; beim rechten Zahn bricht der vordere Rand oben durch; der hintere Rand ragt über das Zahnfleisch hervor; der linke Zahn ist durchgebrochen.

Fig. 4. Hinterkiefer eines 4—6 Wochen alten Fohlen, die Zangen, (mittleren Zähne), sind durchgebrochen, und haben am vorderen Rande schon eine Reibefläche; von den andern Zähnen ist bei den linken der vordere Rand durchgebrochen; bei den rechten ist der hintere Rand ebenfalls durchgebrochen, der vordere aber noch nicht in Reibung getreten.

Fig. 5. Ein getheilter Hinterkiefer, dessen linke Hälfte das Alter von 6—10, und dessen rechte Hälfte das Alter von 4—6 Wochen anzeigt.

Fig. 6. Unterkiefer eines einjährigen Fohlen.

Fig. 7. Unterkiefer eines zweijährigen Fohlen (I. Thl. S. 201)

Fig. 8. Unterkiefer eines dreijährigen Fohlen, von der Seite betrachtet.

a. Stelle, wo der Hakenzahn durchbricht.

b. c. Fohlenzähne.

d. Pferdeschneidezahn, der gewechselt ist.

Fig. 9. Unterkiefer desselben Fohlen von vorne gesehen. Die bleibenden Mittelzähne sind schon in Reibung getreten; die anderen Zähne werden erst gewechselt, ihre Kunden sind beinahe abgerieben.

Fig. 10. Der Unterkiefer eines vierjährigen Pferdes; alle Zähne bis auf die beiden äußersten (Eckzähne) sind gewechselt; die beiden Hakenzähne sind bereits durchgebrochen (d).

Fig. 11. Unterkiefer eines fünfjährigen Pferdes. Alle Zähne sind bleibende. Die beiden Mittelzähne sind schon ziemlich abgerieben, weniger die danebenstehenden und die äußern

(Eckzähne) sind erst kurz in Reibung getreten. Thl. I. S. 202. §. 14.

Tafel III.

Fig. 1. Unterkiefer eines 6 Jahre alten Pferdes.
" 2. " " 7 " " "
" 3. " " 8 " " "
" 4. " " 9 " " "
" 5. Oberkiefer eines 9jährigen Pferdes mit dem sogenannten Einbiß im Eckzahn (a) und dem abgerundeten Hakenzahn. (b) (Thl. I. S. 207. §. 19.)
Fig. 6. Hinterkiefer eines 10jährigen Pferdes.
Fig. 7. Hinterkiefer eines 11jährigen Pferdes. Die Linien bedeuten, wie weit die Kronen der Zähne in diesem Alter öfters vom Zahnfleisch entblöst sind.
Fig. 8. Unterkiefer eines 12jährigen Pferdes.
Fig. 9. Zwei Schneidezähne vom Pferd, an denen die Kunden künstlich eingegraben (mallocht, gegitscht) sind. (Siehe Thl. 1. S. 214.)

Tafel IV.

Fig. 1. Unterkiefer eines 15jährigen Pferdes.
Fig. 2. Unterkiefer eines 18jährigen Pferdes.
Fig. 3. Seitenansicht der Zähne eines Koppers. a. Hakenzähne einer Stute. Thl. 1. S. 211 §. 25.
Fig. 4. Der Kiefer eines Krippenwetzers von vorne gesehen. Thl. 1. S. 211. §. 25.
Fig. 5. Unterkiefer eines 25jährigen Pferdes, woran an den Zangenzähnen die letzte umgekehrt ovale oder zweieckige Periode zum Vorschein kommt, welche auch an der vierten Durchschnittsfläche Fig. 6 zu sehen ist. — Der Zahn mißt in der Breite 3, in der Tiefe 6 Linien.
Fig. 6. Vollkommen ausgebildeter 30 Linien langer Pferdeschneidezahn, woran die vier Durchschnittsflächen dargestellt sind, welche die vier Hauptformen der Reibeflächen, wie sie bei allmäliger Alterszunahme der Pferde erscheinen, nachweisen sollen. Die erste Durchschnittsfläche zeigt eine ovale Form und erscheint, wenn die Ränder abgerieben sind und die Kunde gänzlich ver-

schwunden ist, an der Unterkiefer Zangen mit 7, an den Mittelzähnen mit 8, an den Eckzähnen mit 9 Jahren.

Die zweite Durchschnittsfläche zeigt eine rundliche Form, das Pferd ist älter als 6 Jahre, weil in jedem Jahr eine Linie von der Zahnsubstanz zur Abreibung verwendet worden ist.

Die dritte Durchschnittsfläche zeigt eine dreieckige Form, (das dergleichen Zangenzähne zeigende Pferd ist abermals 6 Jahre älter geworden.

Die vierte Durchschnittsfläche zeigt eine verkehrt ovale oder zweieckige Form; das Pferd hat nun schon das hohe Alter erreicht und ist 25 Jahre alt. (Fig. 5.)

Fig. 7. a. Gewechselter Zangenzahn des Rinds von vorne. Vergl. 1. Thl. S. 231. §. 50.

Fig. 7. b. Gewechselter Zangenzahn des Rinds von hinten.

Fig. 8. a. Milchschneidezahn des Rinds von hinten.

Fig. 8. b. " " " " vorne.

Fig. 9. Unterkiefer eines einjährigen Rinds; sämmtliche 8 Schneidezähne sind auffallend dünner und schmäler, als die Wechselzähne.

Fig. 10. Unterkiefer eines in das zweite Jahr gehenden Rindes, woran die Zangen gewechselt, die anderen Schneidezähne noch Milchzähne sind. Thl. 1. S. 232. §. 52.

Fig. 11. Unterkiefer eines im 5. Jahr sich befindenden Rindes, woran die Zangen der inneren und äußeren Mittelzähne gewechselt, die Eckzähne eben im Wechsel begriffen sind.

Fig. 12. Kiefer eines etwa 12jährigen Rindes, wo die Kaufläche der Krone eine rundliche Form zeigt, ausgehöhlt erscheint und nach vorne mit einem scharfen Rande versehen ist.

Fig. 13. Kiefer eines etwa 14—16jährigen Rindes, mit dreieckiger Form der Kaufläche und abgestumpftem vorderem Rande; die Aushöhlung ist verschwunden.

Fig. 14. a. Ausgebildeter Milchzangenzahn eines Schafs von hinten S. 234. §. 55.

Fig. 14. b. Ausgebildeter Milchzangenzahn eines Schafs von vorne.

Fig. 15. a. Ausgebildeter, bleibender Zangenzahn eines Schafs von vorne.

Fig. 15. b. Ausgebildeter, bleibender Zangenzahn eines Schafs von hinten.

Fig. 16. Gebiß eines einjährigen Lammes, wovon sämmtliche Schneidezähne noch Milchzähne sind.

Fig. 17. Gebiß eines im zweiten Jahre stehenden Schafs (Zweischaufler) woran die Zangen breiter (gewechselt) die anderen Schneidezähne noch Milchzähne sind.

Fig. 18. Gebiß eines im dritten Jahr befindlichen Schafs, (Vierschaufler) woran nebst den Zangen auch die inneren Mittelzähne gewechselt, oder durch bleibende ersetzt worden sind.

Fig. 19. Gebiß eines im vierten Jahre befindlichen Schafes (Achtschaufler), woran sämmtliche acht Schneidezähne gewechselt erscheinen.

Fig. 20. Gebiß eines im 6. Jahre sich befindenden Schafes, woran der vordere Rand sämmlicher Schneidezähne geebnet und scharfrandig erscheint, das Zahnfleisch zurückweicht und die Kronen der Zähne gleichsam länger zum Vorschein kommen.

Fig. 21. Gebiß eines siebenjährigen Schafs, wo die Zangen Scharten zeigen.

Fig. 22. Gebiß eines etwa 8jährigen Schafs, wo die Scharte an der Zange deutlicher ist.

Fig. 23. Gebiß eines 10—12jährigen Schafs, wo die Kronen sämmtlicher Schneidezähne ausgebrochen erscheinen, und die Wurzeln in den Zahnfächern haften.

Tafel V.

Fig. 1. Magen eines Pferdes. Vergl. I. Thl. S. 49. 50.

1) Der Schlund oder die Speiseröhre.
2) Das linke Ende, (der blinde Sack.)
3) Die obere Wand.
4) Die kleine Krümmung, oder der kleine Bogen.
5) Die große Krümmung, oder der große Bogen.
6) Das rechte Ende.
7) Die äußere Haut, die seröse, (zurückgeschlagen).
8) Zirkelfasern.
9) Schiefe Fasern.
10) Längsfasern.
11) Zirkelfasern.
12) Der Zwölffingerdarm.

Fig. 2. Derselbe Magen aufgeschnitten.

1) Der Schlund.
2) Die Schlundmündung.

3) Die linke Hälfte der Schleimhaut.
4) Der gefranzte Rand.
5) Die rechte Hälfte der Schleimhaut, welche runzlich ist.
6) Der Pförtner.
7) Wulst der Schleimhaut.
8) Die Mündung des Leberganges.
9) Die Mündung des Wirsung'schen Gangs (von der Bauchspeicheldrüse), welcher mit dem kleinen Ausführungsgang, dessen Mündung bei
10) ist, von der Bauchspeicheldrüse kommt.

Fig. 3. Magen eines Wiederkäuers (Schaf) S. Thl. 1. S. 50. 51.
1) Der linke Sack des Wanstes oder des Pansen.
2) Der rechte Sack, welcher
3) den Schlund aufnimmt.
4) Die Haube.
5) Das Buch, (der Psalter.)
6) 6) Der Käse- oder Labmagen, der in den Zwölffingerdarm übergeht.
7) 7) Die Längenfasern der Muskelhaut.
8) 8) Die Querfasern der Muskelhaut.
9) 9) Die äußere, seröse Haut, abgetrennt und zurückgeschlagen.
10) Der vordere Theil des Zwölffingerdarms.

Fig. 4. Krätzmilben vom Schaf. (1. Thl. S. 148.)
a. In natürlicher Größe auf schwarzem Grunde, b. c. stark vergrößert, b. Weibchen, c. Männchen mit gegliederten Füßen und Haftscheiben daran.

Tafel VI.

Die äußern Mängel und Gebrechen des Pferdes.

1) Die Genickbeule.
2) Der graue Staar.
3) Die Zahnfistel.
4) Die Drüsenanschwellung im Kehlgange.
5) Der Kropf.

6) Der Aderkropf, Aderlaßfistel.
7) Der Mähnengrind.
8) Der Widerrüstschaden.
9) Die Brustbeule.
10) Narben am Buge. (von Haarseilen)
11) Die Stollbeule.
12) Die Vorderkniegalle.
13) Die Flußgalle am Fessel.
14) Die Schaale oder der Leist.
15) Die Hornkluft.
16) Der Knieschwamm.
17) Die Raspe.
18) Das Ueberbein.
19) Der Sehnenklapp.
20) Der Hornspalt.
21) Brandfleck.
22) Satteldruck.
23) Der Flankenbruch.
24) Der Nabelbruch.
25) Der Hodensackbruch.
26) Der Rattenschweif.
27) Die Sprunggelenksgalle.
28) Die Raspe.
29) Die Hasenhake.
30) Die Köthengalle.
31) Die Mauke.
32) Die Piphake.
33) Der Spat.
34) Der Blutspat.
35) Der Straubfuß.
36) Der Ochsenspalt.

a. a. Bezeichnet die Stelle, wo bei Augenentzündung ein Eiterband gezogen wird.

b. b. Die Stellen, wo bei Buglähme Eiterbänder zu ziehen sind; der punktirte Kreis zeigt außerdem, im welchem Umfange bei demselben Uebel Einreibungen vorzunehmen sind.

c. c. Die Stellen, wo bei Hüftlähme Eiterbänder zu ziehen sind, der punktirte Kreis zeigt, in welchem Umfange bei genanntem Uebel die Einreibungen gemacht werden dürfen.

Tafel VII.

Die äußern Mängel und Gebrechen des Rindes.

1) Die Nacken- oder Genickschwiele.
2) Das Senk- oder Schlackhorn.
3) Das Augenfell.
4) Der Gesichtsgrind oder die Dorrwege.
5) Der Bäckling.
6) Der Kropf.
7) Der Aderkropf.
8) Warzen.
9) Narben am Triel (als Spuren früher hier vorhandener Eiterbänder).
10) Der Knieschwamm.
11) Die Mauke in ihrem Beginne als Anschwellung der Krone und des Fessels.
12) Die Mauke in ihrem weiteren Verlaufe als Schrunden mit ausickernder scharfer Flüßigkeit im Fessel.
13) Die Daßelbeulen.
14) Der Nabelbruch.
15) Der Bauchbruch.
16) Die Eutergeschwulst.
17) Der Milchbruch.
18) Der Scheidenvorfall.
19) Der Sterzwurm.
20) Das Auskegeln.
21) Die Heke.

Das + bezeichnet den Ort des Einstichs mittelst des Trokars bei der Trommelsucht; es ist derselbe beinahe gleich weit entfernt von der letzten Rippe, von den Querfortsätzen der Lendenwirbel und von dem Hüftbeine.

Tafel VIII.

Fig. 1. a. Eine breite zweischneidige Bauchheftnadel mit einem Queröhre.
b. Eine große Heftnadel
c. eine mittlere und
d. eine kleinere

} Alle Nadeln sind der Krümmung nach flach, zweischneidig, ihr Oehr zur Seite und länglich.

Fig. 2. Eine Lanzette,
a. die geschlossene Schale,
b. die an der Spitze zweischneidige Klinge.

Fig. 3. Eine Aderlaßfliete,
a. die Kapsel oder Schale von Horn oder Messing mit
b. einer größern Fliete zum Aderlassen beim Rindvieh, und
c. d. zwei kleineren, um bei Pferden Blut zu lassen.

Fig. 4. Eine kleinere Haarseilnadel.

Fig. 5. Eine größere Haarseilnadel, welche beim Gebrauche in der Mitte zusammengeschraubt wird.

Fig. 6. Eine Impfnadel in ihrer wirklichen Größe.
a. Die Schale.
b. Die Klinge.

Fig. 7. Ein Trokar,
a. das Stilet oder die Klinge,
b. die Hülse oder Scheide mit
c. mehreren Oeffnungen zur Seite und
d. einer zirkelförmigen Platte, welche der Scheide angelöthet ist und das Einfallen derselben in den Wanst verhindert.

Fig. 8. Eine einfache Bremse,
a. eine starke Schnur, welche über die Vorderlippe des Pferdes geschoben wird.
b. ein Stück Holz, womit dieselbe festgedreht wird.

Fig. 9. Eine Zahnraspel und

Fig. 10. ein Zahn-Meisel, um Spitzen an den Zähnen, sog. Schieferzähne damit entfernen zu können.

Fig. 11. Ein Maulgatter, um dem Pferde das Maul damit offen zu halten.

Fig. 12. Verschiedene Methoden des Niederwerfens, welche sich von selbst erklären.

Fig. 13. Die Bändigung des Rindviehs; ein Strick wird an die Hörner befestigt, lauft über die Stirne herab und wird durch das Maul gezogen.

Fig. 14. Eine Castrirschlinge.

Alphabetisches Register

über

beide Bände.

	Thl.	Seite
Abbrechen der Hörner	II.	131
Abkochung	I.	18
Abortiren	II.	360
Absonderungswerkzeuge	I.	71
Absceß	II.	17
„ Oeffnung desselben	II.	405
Aderfistel	II.	24
Aderhaut	II.	35
Aderlaß	II.	406
Aestimatorische Klage	I.	221. 227
Aeußere Krankheiten	II.	1
Alter der Hunde	I.	237
„ der Pferde	I.	200
„ des Rindviehs	I.	229
Anis	I.	14
Anlage zur Krankheit	II.	XVII
Anlaufen der Füße	II.	102
Ansteckende Krankheiten	II.	179
Ansteckungsstoff	II.	—
Anthrax	II.	190
„ Bräune	II.	201
Anwendungsart der Arzneien	I.	178
Arzneimittel	I.	145
Athemsorgane	I.	66
Athemzüge	I.	70
Aufblähen	II.	211
Aufguß	I.	180
Auflösung	I.	181
Augapfel	II.	35
Auge	II.	—
Augenentzündung	II.	38
„ asthenische	II.	40
„ catarrhalische	II.	42
Augenentzündung nervöse	II.	41
„ periodische	II.	53
„ rheumatische	II.	42
Augenfell	II.	45
Ausschwitzung	II.	—
Bad	I.	184
Balggeschwülste	II.	97
Bauchfell	I.	49
„ Bruch	II.	104
Bauchfellentzündung	II.	268
Bauchhöle	I.	48
Bauchspeicheldrüse	I.	55
Baumwachs	I.	147
Bähung	I.	184
Bedeckung der Thiere	I.	136
Betrügereien im Pferdehandel	I.	214
Bewegung	I.	137
Bier	I.	147
Bierhefe	I.	—
Bierträber	I.	104
Bilsenkraut	I.	148
Bißwunden	II.	88
Blähsucht	II.	24
Bleichsucht	II.	294
Bleiwasser	I.	149
Blut	I.	63
Blutadern	I.	61
Blutgefässe	I.	56
Blutharnen	II.	274
„ melken	II.	64
„ stillen	II.	85

	Thl.	Seite
Blutspat	II.	100
Brand	II.	27
Branntwein	I.	149
Branntweinschlempe	I.	103
Bremsen (Zwangsmittel)	II.	396
Bremsenschwindel	II.	291
Breiumschlag	I.	186
Brennen	II.	397
Brod	I.	105
Bruch	I.	104
Brusthöle	I.	68
Brustbeule	II.	97
Brustfellentzündung	II.	267
„ seuche	II.	251
Brühfutter	I.	105
Buglähme	II.	116
Cacherieen	II.	293
Castration	II.	417
Catarrh	II.	244
Chankerseuche	II.	314
Chlorgas	I.	150
Chlorkalk	I.	151
„ räucherungen	I. 150 u. II.	226
Contagium	II.	179
Coupiren	II.	412
Dampf	II.	343
„ pfeifender	II.	344
Dämpfe	I.	186
Darmcanal	I.	52
„ entzündung	II.	232
Darmgicht	II.	208
Darrsucht	II.	313
Dasselbeulen	II.	292
Drehkrankheit	II.	331
Druse	II.	246
Dunstkalb	II.	378
Durchfall	II.	278
Durchliegen	II.	34
Dürrfutter	I.	91
Egelkrankheit	II.	297
Eibischsalbe	I.	152
„ wurzel	I.	151
Eicheln	I.	102
Eichenrinde	I.	152
Eier	I.	153
„ stöcke	I.	81
Einbiß	I.	207
Eingeben der Arzneien	I.	182
Eingeweidebrüche	II.	103
Einguß	I.	181
Einkauf von Pferden, Regeln für den	I.	192
Einkauf von Rindvieh, Regeln für den	I.	128
Einhauen	II.	171
Einreibung	I.	185
Eiter	II.	16
Eiterauge	II.	47
Eiterbeule	II.	17
Eiterung	II.	15
Englisiren	II.	412
Entzündung	II.	2
„ des Auges	II.	40
„ „ „ asthenische	II.	—
„ „ „ catarrhal.	II.	42
„ „ „ nervöse	II.	41
„ „ „ periodische	II.	53
„ „ „ rheumatisch.	II.	42
„ „ Bauchfells	II.	267
„ „ Brustfells	II.	268
„ „ Darmcanals	II.	232
„ „ Euters	II.	63
„ „ Gaumens	II.	56
„ der Gebärmutter	II.	242
„ des Gehirns	II.	227
„ „ Halses	II.	64
„ der Harnblase	II.	240
„ des Herzens	II.	241
„ der Hoden	II.	69

	Thl.	Seite
Entzündung der Hufe	II.	71
„ des Kehlkopfs	II.	61
„ der Klauen	II.	71
„ „ Knochen	II.	78
„ „ Leber	II.	237
„ „ Lunge	II.	216
„ des Magens	II.	232
„ der Nieren	II.	232
„ des Schlauchs	II.	61
„ der Sehnen	II.	77
„ des Zellgewebs	II.	69
„ der Zunge	II.	57
Enzian	I.	154
Enzootie	II.	178
Epilepsie	II.	328
Epizootie	II.	178
Erbrechen	II.	285
Ergießung	II.	25
Esel	II.	8
Essig	I.	154
Euter	I.	82
„ entzündung	II.	63
Fallsucht	II.	328
Falschfüttern	I.	218
Faulfieber	II.	188
Fäule	II.	294
Fehlgeburt	II.	360
Feifelgeschwulst	II.	95
Fenchelsamen	I.	154
Fett	I.	72. 156
Fieber	II.	184
„ asthenisches	II.	188
„ entzündliches	II.	187
Finnen	II.	301
Fisteln	II.	23
Flechten	II.	139
Fleischwärzchen	II.	19
Flieder	I.	157
Flußgallen	II.	77
Fliegendes Feuer	II.	192
Fohlenlähme	II.	313
Fontanelllegen	II.	401
Form der Arzneimittel	I.	178
Franzosenkrankheit	II.	309
Fruchthälter	I.	81
Frühgeburt	II.	360
„ künstliche	II.	386
Futter	I.	85
Futterbrei	I.	49
„ rationen	I.	110
„ zeiten	I.	—
Gährungsfutter	I.	105
Galle	I.	54
Gallen	II.	99
Galopp	I.	36
Gebärmutterblutung	II.	272
Gebärmutterentzündung	II.	242
Geburt Anzeigen derselben	II.	364
„ Vorgang „	II.	366
Geburtshilfe	II.	371
Gedärme	I.	52
Gefäße	I.	55
Gehirn	I.	37
„ entzündung	II.	227
Gelbsucht	II.	280
Gelenke	I.	30
Genesung	II.	XVIII
Gerippe	I.	29
Gerste	I.	98
Geschlechtstheile	I.	17
„ männliche	I.	78
„ weibliche	I.	80
Geschwülste	II.	92
Geschwüre	II.	21
Gesundheit	II.	XV
Gesundheiterhaltungskunde	I.	84
Gitschen	I.	214
Glaskörper	II.	37

	Thl.	Seite
Glauberſalz	I.	158
Glüheiſen	II.	398
Gnubberkrankheit	II.	335
Granulation	II.	19
Gras	I.	86
Grünfutter	I.	—
Haarſeilziehen	II.	399
Hafer	I.	97
Halsentzündung	II.	60
Harn	I.	73
Harnblaſe	I.	74
Harnblaſenentzündung	II.	240
Harnruhr	II.	272
Harnſtrenge	II.	273
Harnverhaltung	II.	—
Harthäutigkeit	II.	308
Hartſchnaufigkeit	II.	344
Hauptmängel bei Pferden	I.	224
" " Rindvieh	I.	233
" " Schafen	I.	235
" " Schweinen	I.	236
" " Ziegen	I.	237
Haut	I.	42
" ausdünſtung	I.	43
" jucken	II.	140
" krankheiten	II.	138
Heilplan	II.	182
Heilungsprozeß	II.	—
Herz	I.	56
Herzentzündung	II.	241
Herzſchlag	I.	59
" ſchlechtigkeit	II.	343
Heu	I.	192
Heublumen	I.	159
Hinterbrand	II.	202
Hitzbeulen	II.	141
Hoden	I.	78
Hohlgeſchwüre	II.	23
Hohle Wände	II.	169
Hollunderblüthe	I.	157
Holzkohle	I.	160
Honig	I.	—
Honiggeſchwulſt	II.	97
Hornhaut	II.	35
Hornſpalt	II.	170
Hufentzündung	II.	71
Hund	I.	22
Hülſenfrüchte	I.	100
Impfen	II.	399
Influenza	II.	251
Innerer Bruch	II.	107
Iris	II.	36
Kälberlähme	II.	313. u. 340
Kaiſerſchnitt	II.	385
Kalbefieber	II.	205
Kalkwaſſer	I.	160
Kalmus	I.	161
Kamillen	I.	162
Kamphergeiſt	I.	162
Kampheröl	I.	163
Karbunkelkrankheit	II.	190
Kartoffeln	I.	89
Kehlkopfspfeifen	II.	344
Kehlſucht	II.	245
Kernſtechen	II.	57
Klagen beim Pferdekauf	I.	220
Klauenſeuche, Klauenweh	II.	74
" bösartige	II.	76
Kleie	I.	101
Klyſtir	I.	185
Knieſchwamm	II.	99
Knochen	I.	27
Knochenbrüche	II.	127
Knochenbrüchigkeit	II.	306
Knorpelfiſtel	II.	24
Kochſalz	I.	163
Kolik	II.	208
Koller	II.	225
Kopfkrankheit	II.	229

	Thl.	Seite
Koppen	I.	211
Körnerfutter	I.	95
Kranigsein	II.	309
Krankheit	II.	XVI
Krankheitsanlage	II.	—
Krätze	II.	148
Kreide	I.	164
Kreislauf	I.	57
Kreuzdrehe	II.	335
Krippenwetzer	I.	211
Kronentritt	II.	161
Krystalllinse	II.	37
Kümmelsamen	I.	165
Kuhpocken	II.	142
Kundenspur	I.	208
Kurbe	II.	81
Lämmerlähme	II.	337
„ ruhr	II.	264
Latwerge	I.	179
Lauterstall	II.	272
Leben	I.	XIII
Lebenskraft	II.	XIV
Lebensreize	II.	—
Leber	I.	54
Leberentzündung	II.	237
Lecke	I.	179
Leckfucht	II.	304
Leinsamen	I.	165
Leist	II.	82
Leistenbruch	II.	105
Lendenblut	II.	192
Luftröhre	I.	67
Lungenblutung	II.	270
Lungenbruch	II.	104
„ entzündung	II.	216
„ fäule	II.	311
„ seuche	II.	219
„ sucht	II.	311
„ würmerseuche	II.	299
Magen	I.	40
„ der Wiederkäuer	I.	50
„ entzündung	II.	232
„ würmerseuche	II.	300
Mallauchen	I.	214
Markflüssigkeit	II.	309
Mastdarmblutung	II.	271
Mastfähigkeit	I.	229
Mauke	II.	156. u. 158
Maulblutung	II.	271
Mauleſel	I.	9
Maulhöle	I.	47
„ putzen	II.	410
„ schwämmchen	II.	58
„ sperre	II.	340
„ thier	I.	9
Mengung des Futters	I.	106
Metastase	II.	15
Milch	I.	82
„ brustgang	I.	56
„ bittere	II.	289
„ blaue	II.	290
„ gelbe	II.	—
„ ergiebigkeit	I.	229
„ fehler	II.	286
„ knoten	II.	66
„ mangel	II.	287
„ ruhr	II.	288
„ saure	II.	289
„ saft	I.	52
„ zähe	II.	289
Milz	I.	54
„ brand	II.	190
Minderungsklage	I.	227
Mißgeburt	II.	379
Mohnköpfe	I.	166
Mole	II.	379
Mondblindheit	II.	53
„ kalb	II.	378
Muskel	I.	31
Musterung der Pferde	I.	194

	Thl.	Seite
Nabelbruch	II.	104
„ geschwulst	II.	244
Nachgeburt	II.	369
„ Entfernung derselben	II.	—
Nachheu	I.	94
Nackenbeule	II.	94
Nackenfistel	II.	24
Nageltritt	II.	167
Naht, blutige	II.	403
Nasenausfluß	II.	276
Nasenbluten	II.	269
Nasencatarrh der Wiederkäuer	II.	258
Nerven	I.	39
Netzhaut	II.	36
Nieren	I.	74
„ entzündung	II.	238
Nießwurzstecken	II.	402
Oedem	II.	25
Oeffnung der Abscesse	II.	405
Oehmd	I.	94
Oel	I.	166
Oelkuchen	I.	103
Oestruslarven = Krankheit der Schafe	II.	291
Ohrenausfluß	II.	276
Ohrdrüsengeschwulst	II.	95
Ohrgeschwulst	II.	95
Ohrenstutzen	II.	411
Operationen	I.	142
Operationslehre	II.	393
Pansenstich	II.	415
Perlsucht	II.	309
Pferd	I.	2
Pferdebremsen	II.	292
Pflaster	I.	189
Pflege der Füße	I.	133
„ „ Haut	I.	129
Pferdekenntniß, praktische	I.	191
Pfortader	I.	55
Piphake	II.	99
Pocken der Kühe	II.	142
„ „ Schafe	II.	143
„ „ Schweine	II.	147
Pocken unächte	II.	—
Pulver	I.	179
Querlage des Jungen	II.	375. 376
Räucherungen	I.	187
Rankkorn	II.	200
Raude	II.	148
„ der Hunde	II.	157
„ „ Katzen	II.	156
„ „ Pferde	II.	153
„ des Rindes	II.	154
„ des Schafes	II.	149
Regenbogenhaut	II.	36
Rehbein	II.	81
Rehe	II.	71
Reitpferde	I.	212
Rheumatische Entzündungen	II.	267
Rind	I.	9
Rinderpest	II.	203
Ringbein	II.	82
Ringeln der Bullen	II.	404
„ „ Schweine	II.	405
Roggen	I.	99
Roßkastanien	I.	102
Rothlauf	II.	32
„ brandiges	II.	202
Rotz der Pferde	II.	316
„ „ Schafe	II.	259
„ „ Wiederkäuer	II.	258
Rüben	I.	90
Rückenblut	II.	192
Rückenlage	II.	375
Rückenmark	I.	39
Ruhe	I.	139

	Thl.	Seite
Ruhr	II.	161
„ der Kälber u. Lämmer	II.	264
Salbeikraut	I.	167
Salben	I.	185
Salmiakgeist	I.	167
Salpeter	I.	168
Salzgeben	I.	113
Salzsäure	I.	168
Samen, männlicher	I.	80
„ strangfistel	II.	24
Satteldruck	II.	33
Saugadern	I.	64
Säugethiere	I.	1
Scarifiziren	II.	397
Schaale	II.	82
Schaf	I.	13
Schafpocken	II.	143
Scheu	II.	323
Schilddrüse	I.	70
Schlagadern	I.	59
Schmerz	II.	4
Schlundröhre	II.	415
Schönblindheit	II.	51
Schritt	I.	36
Schruckigsein	II.	335
Schwefel	I.	169
„ säure	I.	170
Schwein	I.	19
Schweiß	I.	44
Schwindel	II.	330
Sehnen	I.	32
Seife	I.	170
Seifengeist	I.	—
Senf	I.	171
Seuchen	II.	178
Sinne	I.	41
Spath	II.	80
Speckkalb	II.	378
Speichel	I.	48
Sporadische Krankheiten	II.	179
Stallungen	I.	120
Staar grauer	II.	48
„ schwarzer	II.	51
Starrkrampf	II.	341
Stätigkeit	II.	323
Staupe	II.	254
Steingallen	II.	73
Steinöl	I.	171
Steißlage	II.	375
Stelzfuß	II.	82
Stiersucht	II.	309
Stimme	I.	69
Stollbeule	II.	98
Strahlfäule	II.	168
„ krebs	II.	—
Streifen	II.	91
Strengel	II.	245
Stroh	I.	94
Sucht der Hunde	II.	251
Symptome der Krankheit	II.	173
Tabak	I.	171
Tabaksklystiere	I.	188
Teigmaul	II.	58
Terpentin	I.	172
„ öl	I.	—
Tod	II.	XVIII
Trab	I.	36
Traberkrankheit	II.	335
Trächtige Thiere Behandlung derselben	II.	356
Trächtigkeit, Kennzeichen der	II.	354
Tränke	I.	116
Treberausschlag	II.	158
Tripper	II.	277
Trismus	II.	341
Trommelsucht	II.	211
Ueberbeine	II.	78
Ueberwurf der Ochsen	II.	107
Umgang mit Thieren	I.	141

	Thl.	Seite
Ungeziefer	II.	159
Unterſuchung trächtiger Thiere	II.	354
Unverdaulichkeit	II.	283
Veneriſche Krankheit	II.	314
Verbällung	II.	72. 162
Verdauungswerkzeuge	I.	47
Verdrehung der Gebärmutter	II.	338
Vergiftung	II.	234
Verhärtung	II.	26
Verjauchung	II.	21
Vernageln	II.	164
Verrenkung	II.	123
Verſchwärung	II.	21
Verſehen	II.	379
Verſtopfung	II.	281
Verſtauchung	II.	114
Verwerfen	II.	360
Urſachen		361
Zeichen desſelben		362
Volumen des Futters	I.	106
Vorbauungskuren	I.	142
Vorfall	II.	109
„ der Gebärmutter.	II.	110
„ des Maſtdarms	II.	112
„ der Scheide	II.	—
Wachholderbeeren	I.	173
„ geſälz	I.	174
Waidegang	I.	88
Waldkrankheit	II.	236
Wandlungsklage	I.	221
Wärme des Körpers	I.	76
Warzen	II.	158
Waſſer	I.	116. 174
Waſſergeſchwulſt	II.	25 u. 101
Waſſerſucht	II.	293
Wechſel des Futters	I.	108
Wehetägigkeit	II.	328
Weidenrinde	I.	176
Wein	I.	177
Weinhefe	I.	177
Weißer Fluß	II.	288
Wermuth	I.	177
Wiederkauen	I.	51
Windgeſchwulſt	II.	100
Würmer	II.	302
Wundarzneikunſt	II.	1
Wurffieber	II.	205. 207
Wurzelfutter	I.	88
Wunden	II.	83
„ der Gelenke	II.	90
„ Hieb=	II.	87
„ im Maul	II.	89
„ Schnitt=	II.	87
„ Schuß=	II.	—
„ Stich=	II.	—
„ vergiftete	II.	88
Wurm der Pferde	II.	320
Wuth	II.	343
Zähigkeit	II.	309
Zahnalter der Hunde	I.	237
„ der Pferde	I.	200
„ des Rindviehs	I.	230
„ der Schafe	I.	234
Zerſtücklung des Jungen.	II.	384
Zertheilung der Entzündung	II.	15
Zeugungstheile	I.	77
Ziege	I.	16
Zuchtpferde	I.	213
Zucker	I.	178
Zugpferde	I.	212
Zungenkrebs	II.	198
Zwangsmittel	II.	395
Zweifler	I.	209
Zwerchfell	I.	49

☞ **Man bittet vor dem Gebrauch des Werkes, die wichtigen Druckfehler namentlich der Zahlen zu verbessern.**

Druckfehler.

I. Band.

Seite 2 Zeile 4 von oben lies: Bauchhöle statt Brusthöle.
— 31 — 13 v. o. lies: statt 20, Taf. 1.
— 60 — 13 von unten setze nach: man fühlt: beim Pferd und Rindvieh.
— 90 — 13 v. o. lies: statt einhergehen: verbunden sind.
— 93 — 9 v. u. setze nach: eingebrachten: „Zustand."
— 103 — 12 v. u. setze nach die: „warzigen."
— 104 — 6 v. o. lies: statt verdirbt: verderbt.
— 109 — 7 v. u. lies: statt abzugehen: abzugeben.
— 118 — 14 v. o. lies: statt Eckelsucht: Egelsucht.
— 119 — 5 v. u. setze nach Menge: Wasser.
— 120 — 5 v. o. lies: statt erhitzte und überdurstete Thiere: „erhitzten, überdursteten Thieren."
— 121 — 12 v. o. lies: statt hält: bleibe.
— 159 — 13 v. o. lies: statt Füsse bei: „Füße; bei."
— 177 — 6 v. o. lies: statt es: er:
— 195 — 6 v. o. §. 73: „§. 4."
— 206 — 12 v. o. lies: statt äußert: ändert.
— 213 — 14 v. o. lies: statt Hülfe: Halfe.
— 214 — 1 v. o. lies: statt Individium: Individuum.
— 217 — 15 v. o. lies: statt §. 78: „4. 5. 6."
— 221 — 6 v. o. lies: ästimatorische statt ästimatorischen.
— 227 — 11 v o. lies: statt Schützungsklage: Schätzungsklage.
— 227 — 13 v. u. lies: statt Elterthiere: Elternthiere:
— 231 — 12 v. o. lies: statt Zangzähne: Zangenzähne.

II. Band.

Seite 2 Zeile 10 von unten lies: deren statt dessen.
— 7 — 10 v. u. setze vor ausbilden „sich.“
— 14 — 8 v. u. setze vor nicht „und.“
— 17 — 5 v. u. lies: statt ausfüllen: „ausfallen.“
— 18 — 4 v. u. lies: statt gewechset: gewechselt.
— 26 — 8 v. o. lies: statt beruhen: beruht.
— 28 — 8 v. u. lies: statt eine deutliche Entzündungswand: „einen Entzündungsrand.“
— 41 — 16 v. u. lies: statt kräftige Thiere: kräftigen Thieren.
— 44 — 12 v. u. lies: statt Zink-Kupfervitriol: Zink, — Kupfervitriol.
— 52 — 13 v. u. lies: statt §. 29. S. 198.
— 56 — 4 v. u. setze vor: die Ursache „und“
— 57 — 4 v. o. setze nach Zahnbildung „der Fall.“
— — — 6 v. u. lies: statt Vorbereitungen der „Vorbereitung zur.“
— 58 — 13 v. o. lies: Frosch statt Frasch.
— — — 15 v. o. lies: saugenden statt säugenden.
— 62 — 13 v. u. setze nach denselben: „wegen.“
— 65 — 12 v. u. setze nach und „welche.“
— 66 — 13 v. u. lies: statt Ciniment „Liniment.“
— 68 — 6 v. o. lies: statt Traakars „Troicarts.“
— — — 9 v. o. lies: statt Canille: „Canüle.“
— 75 — 10 v. u. lies: statt grobestoffhaltigen „gerbestoffhaltigen.“
— 80 — 4 v. u. lies: statt §. 74. Seite 195 u. f. f.
— 82 — 6 v. u. setze nach Stelzfuß: „entwickelt sich.“
— 87 — 1 v. u. lies: statt daß: „als“
— 92 — 14 v. o. lies: statt 166: „170“
— 94 — 1 v. u. setze nach läßt „ein“,
— — — 5 v. u. lies: statt Zerheilung „Zertheilung.“
— 110 — 10 v. o. setze nach Sack „bisweilen“
— 112 — 10 v. u. lies: statt Aufstauen: „Aufstreuen.“
— 116 — 3 v. u. lies: statt Pflaster-Brennen: „Pflaster, Brennen u. s. f.“
— 119 — 12 v. u. lies: statt seinen „ihren.“
— 121 — 7 v. u. lies: statt sämmtlicher „sämmtliche.“
— 145 — 11 v. u. lies: statt schätzende: „schützende.“
— 146 — 5 v. u. setze nach unbedeutend: „ist.“

Seite 148 Zeile 3 v. o. lies: statt sowohl „nur.“
— — — 4 v. o. lies: statt als „sondern.“
— 151 — 3 v. u. lies: statt ungelöschtem: „ungelöschter.“
— 152 — 4 v. u. lies: statt Vorkommen: „Vorkommen.“
— 157 — 14 v. o. lies: statt Schorfsalbe: „Scharfsalbe.“
— — — 1 v. u. lies: von der Mauke.
— 179 — 5 v. o. lies: statt Stierseuche: „Stiersucht.“
— 180 — 7 v. o. setze nach geführt: (flüchtiges Contagium).
— 185 — 8 v. o. lies: statt sogar „sogenannte.“
— 202 — 11 v. o. lies: statt 197: „196“
— 207 — 9 v. u. lies: statt 1—4—6: „1—2 Loth.“
— 211 — 7 v. o. lies: statt 3—7: „3—4.“
— 237 — 5 v. o. lies: statt schleimartige: „schleimhaltige.“
— 238 — 15 v. u. lies: statt antichlogistich: „antiphlogistisch.“
— 239 — 6 v. u. lies: statt immer: „innen.“
— 253 — 1 v. u. lies: statt Gnga: „Gang.“
— 254 — 10 v. o. lies: statt Verbannungsmaßregeln: Vorbauungsmaßregeln.“
— 256 — 6 v. u. lies: statt drei bis vier: „1—1½.“
— 267 — 6 v. u. lies: statt heiß: „hart.“
— 268 — 7 v. o. lies: statt §. 85. „§. 83.“
— 278 — 2 v. o. lies: statt der: „das.“
— 282 — 8 v. u. lies: statt ½ Pfund: „¼ Pfund.“
— 283 — 14 v. o. lies: statt 4—6: „3—4.“
— 291 — 12 v. o. lies: statt halten: „heben.“
— 296 — 5 v. u. lies: statt davon: „von der.“
— 297 — 3 v. o. lies: statt 5 Loth: „von jedem 1 Loth.“
— 300 — 15 v. o. lies: statt §. 87: „§. 85.“
— 308 — 10 v. u. lies: statt Fallsucht: „Stiersucht.“
— 311 — 6 v. u, streiche „auf.“
— 314 — 14 v. o. lies: statt zwar: „man.“
— 335 — 3 v. u. lies: statt Zucken: „Jucken.“
— 338 — 6 v. u. lies: statt die Erste: „das Erste.“
— 342 — 2 v. u. lies: statt 4 Loth: „1 Loth.“
— — — 17 v. u. lies: statt traumatischen Wundstarrkrampf: „traumatischen. (Wundstarrkrampf).“
— 348 — 10 v. u. lies: statt Paroxymen: „Paroxysmon.“
— 354 — 10 v. o. lies: statt hiedurch: „hindurch.“
— 366 — 10 v. u. lies: statt der: „den.“

Seite 373 Zeile 9 v. u. lies: statt der: „die.“
— 380 — 14 v. o. lies: statt phyſiſche „pſychiſche.“
— 381 — 4 v. u. lies: statt 2 Quint: „4—6 Quint.“
— 393 — 3 v. o. lies: statt wahrzunehmenden: „vorzunehmenden.“
— 396 — 4 v. o. lies: statt Kunſt: „Kraft.“
— 398 — 9 v. u. lies: statt Sticheiſen: „Stricheiſen.“
— 427 — 1 v. o. lies: statt an der Unterkiefer Zangen: „an den Zangen im Unterkiefer.“

BSB Bayerische StaatsBibliothek
MDZ Münchener DigitalisierungsZentrum Digitale Bibliothek

Böhm, C.

Die Haltung, Pflege und Behandlung der landwirthschaftlichen Haussä ugethier im gesunden u. Kranken zustande Mit 8 Tafeln Abbildungen. 37?? in 4??
Bd.: 2

Reutlingen u. Lpzg. 1849

Oecon. 291 f-2
urn:nbn:de:bvb:12-bsb10294315-9